MAQUINAS DE GUERRA

24

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

PLANETA-AGOSTINI

Portaaviones modernos

10024
9 788475 512921

MAQUINAS DE GUERRA

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

Edita: Planeta-De Agostini, S.A., Madrid
Presidente: José M. Lara
Director: Jesús Domingo

Realiza: Editorial Delta, S.A., Barcelona
Director: José Mas Godayol
Director Editorial: Gerardo Romero
Jefe de Redacción: Pablo Parra
Asesor técnico: Juan Ant.° Guerrero
Coordinador editorial: M.ª José Rodellar
Realización gráfica: Luis F. Balaguer
Colaboradores: Stan Morse, Juan Ant.° Guerrero

MÁQUINAS DE GUERRA - ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX es una obra que consta de 120 fascículos de aparición semanal, encuadernables en 10 volúmenes.
Cada fascículo consta de 20 páginas interiores y sus correspondientes cubiertas. Con el fascículo que completa cada uno de los volúmenes, se pondrán a la venta las tapas para su encuadernación. Además, coleccionando la tercera y cuarta páginas de cubierta se obtendrá un interesante dossier encuadernable sobre LAS FUERZAS ARMADAS DEL MUNDO.

El editor se reserva el derecho de modificar el precio de venta del fascículo en el transcurso de la obra, si las circunstancias del mercado así lo exigieran.

© 1983 Aerospace Publishing Ltd. London
© 1984 Planeta-De Agostini, S.A. Madrid
I.S.B.N. fascículos: 84-7551-294-1
tomo 1: 84-7551-293-3
obra completa: 84-7551-292-5
Depósito legal: B-26.119-1984

Fotocomposición: ITC, Witardo, 43. 08029 Barcelona
Impresión: CAYFOSA. Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)

Distribuye: Marco ibérica, Distribución de Ediciones, S.A. Carretera de Irún, km 13,350. Variante de Fuencarral. 28034 Madrid
Suscripciones: Planeta-De Agostini, S.A. P.° de la Habana, 136. 28016 Madrid

Pida a su proveedor habitual que le reserve su ejemplar de MÁQUINAS DE GUERRA.
Comprando su fascículo todas las semanas y en el mismo quiosco o librería, usted conseguirá un servicio más rápido, pues nos permite realizar la distribución a los puntos de venta con la mayor precisión.
Si por cualquier circunstancia, durante el período de publicación de esta obra, le faltara algún ejemplar, solicítelo directamente a su proveedor habitual.
Planeta-De Agostini, S.A., garantiza la publicación de todos los fascículos que componen esta obra, independientemente de la difusión que merezca cada uno de ellos.

En el próximo fascículo:

Foto cubierta: Robert Hunt Library

PLANETA-AGOSTINI

Portaaviones modernos

El primero de los portaaviones ASW británicos encabeza una agrupación naval antisubmarina. A proa pueden apreciarse los sistemas de defensa aérea, los lanzadores de misiles SAM Sea Dart.

El portaaviones ha evolucionado rápidamente desde la segunda guerra mundial. Costosos pero flexibles en sus operaciones, los portaaviones se han convertido en el signo externo más visible del poderío de una nación, comprobable por los recientes conflictos de las Malvinas o Líbano.

Desde el final de la segunda guerra mundial el portaaviones se ha convertido, de un simple «transporte de aviones», en un conplejo sistema de armas integrado que posee la capacidad de combatir y sobrevivir en una guerra nuclear, al tiempo en que se constituye en instrumento de disuasión política de especial importancia. Estos portaaviones (como parte de los grupos de portaaviones de combate) son utilizados con regularidad por EE UU como unidades de «bomberos» militares y políticos que son trasladados a las áreas de tensión mundial dentro de la llamada esfera de influencias norteamericanas.

Actualmente, la mayoría de los países de la OTAN encuentran prohibitivo el coste de construcción y puesta en servicio de portaaviones convencionales y, consecuentemente, el número de las unidades en servicio va en disminución. En el caso de Gran Bretaña, sus portaaviones clásicos fueron retirados para dar paso a buques configurados para llevar a bordo el revolucionario caza V/STOL BAe Sea Harrier. Sin embargo, a pesar del extraordinario servicio prestado por estos buques durante la guerra de las Malvinas, los aviones que transportan están limitados por sus capacidades operacionales y por su número. Es necesario recalcar que con la presencia de un portaaviones convencional en aquel conflicto, con su grupo aéreo de McDonnell Douglas Phantom, BAe Buccaneer y Fairey Gannet AEW, además de los Sea Harrier, la defensa aérea y las operaciones contra el aerodromo de Puerto Argentino habrían tenido un éxito mayor y el número de buques de guerra y auxiliares de la Royal Navy hundidos o averiados habría disminuido sensiblemente. El punto principal es que aunque los cazas V/STOL significan una mejora importante (en términos de operaciones restringidas a las realizadas desde los portaaviones), debería haber quedado claro en círculos militares y políticos que se trata de un mero complemento de los portaaviones convencionales y no un sustituto de los mismos. De hecho, la presencia de Phantom y de Buccanner de largo alcance podría haber creado serios problemas de defensa al Estado Mayor argentino ya que estos aparatos hubiesen podido, fácilmente, bombardear las bases aéreas argentinas desde las que se lanzaban los ataques aéreos sobre la *Task Force*, algo que los Sea Harrier no pudieron hacer. Además, los Buccanner, armados con misiles anti-buque, podrían haber significado una seria amenaza para la Armada argentina, al tiempo que la presencia de aviones de alerta temprana y control de cazas habría proporcionado una defensa aérea casi impenetrable a la *Task Force*. Es interesante destacar que la US Navy ya ha realizado con éxito pruebas con los AV-8 del US Marine Corps como parte integrante de un grupo aéreo con aviones de ala fija, mientras que es probable que también los soviéticos se dispongan a operar tales grupos mixtos, ya que se espera que ambos tipos de portaaviones actuen conjuntamente cuando la primera unidad de propulsión nuclear entre en servicio a finales de los ochenta. En la Flota Roja, los portaaeronaves actuales de la clase «Kiev», clasificados como cruceros disponen de aparatos V/STOL y helicópteros.

Los demás países que aún tienen portaaviones en servicio han optado por recurrir a la solución más fácil, la de remozarlos para que sigan en activo hasta finales de los noventa, mientras se estudia como remplazarlos. Sólo Francia tiene previsto para el próximo siglo la entrada en servicio de dos portaaviones de propulsión nuclear para sustituir a las dos unidades de la clase «Clemenceau». India y España se han inclinado hacia la solución V/STOL y en el caso de EE UU, se ha decidido continuar la opción de los grandes portaaviones, propulsados por energía nuclear, dotados con aviones de ala fija.

Una visión cada día más común en los mares del mundo: un grupo de portaaeronaves soviético que incluye el Kiev, un crucero ASW de la clase «Kresta», un destructor SAM de la clase «Kashin» y un buque rápido de apoyo.

US Navy

URSS

Clase «Kiev»

Los planes para construir buques híbridos entre crucero y portaaviones comenzaron a fraguarse en la URSS, probablemente, a comienzos de los sesenta cuando se hizo patente la necesidad de navíos capaces de transportar aviones de interceptación que pudieran prestar cobertura aérea a las fuerzas de submarinos soviéticos que operaran en aguas hostiles. Aunque los cruceros portahelicópteros de la clase «Moskva» estaban ya en plena producción, con 12 programados, estas unidades sólo disponían de helicópteros ASW (antisubmarinos) y no cumplían las nuevas exigencias. De esta forma el astillero constructor de la nueva clase, el Astillero del Mar Negro n.º 444 en Nikolayev, fue alistado para construir los nuevos buques aunque sólo se habían botado dos unidades de la clase anterior. El primer buque, de una clase de cuatro, fue el *Kiev*, puesto en quilla en 1970, botado en 1972 y alistado en octubre de 1976 después de extensas evaluaciones. El segundo, el *Minsk*, le siguió en 1972, fue botado en 1975 y alistado en julio de 1979. El tercero, ya de diseño modificado, fue el *Novorossiysk*, puesto en quilla en septiembre de 1975, botado en diciembre de 1978 y alistado en junio de 1983. El último navío, el *Kharkov*, fue puesto en quilla en enero de 1979, botado en abril de 1982 y entrará en servicio en 1985. A estas unidades ha seguido un portaaviones de propulsión nuclear y botado de aviones convencionales que se prevé que entre en servicio en 1988.

El *Kiev* y sus gemelos tienen aparentemente la misma fisonomía aunque difieren en sus equipos. Todos tienen siete puntos de apontaje y despegue señalados en sus cubiertas oblicuas en el costado de babor: seis, marcados con las letras C y numeradas del 1 al 6, para los helicópteros, mientras los Yakovlev Yak-38 «Forger» despegan desde la posición 7 y apontan verticalmente en la cubierta de baldosas de amianto de 189 m de longitud y 20,7 m de anchura cerca de la posición 5 en un lugar marcado especialmente con una E en el *Kiev* y una M en el *Minsk* y *Novorossiysk*. Cada uno de los dos primeros navíos dispone de siete ascensores, uno de 7 m² para cargar a babor de la isla central, otro de 19,2 m por 10,35 m para los helicópteros cercano a la mitad de la isla, un tercero a popa de la isla, para los «Forger» de 18,5 m por 4,7 m, tres más de 6,5 m por 1,5 m para el armamento y un último de medidas similares para el personal, en el costado de babor. Además posee un área de calentamiento de motores para los «Forger» a estribor de la cubierta de vuelo. El grupo aéreo del *Kiev* comprende 12 Yak-38 (incluyendo un Forgger-B de entrenamiento), 18 *Kamov Ka-25* «Hormone-A» (helicópteros antisubmarinos), tres helicópteros «Hormone-B» destinados a guía de curso medio de misiles, corrección/señalización de objetivos y misiones ELINT y un «Hormone-C» SAR de rescate inmediato. Al parecer el *Novorossiysk* dispone también de varios helicópteros ASW Kamov Ka-27 «Helix-A» aún en evaluación. Todos los aparatos embarcados pueden albergarse en el hangar. El *Novorossiysk* está dotado con los nuevos lanzadores verticales de misiles SAM SA-N-8 en lugar de los SA-4-N «Gecko» que llevan sus gemelos. En lo referente a la electrónica el *Novorossiysk* carece de los característicos «globos laterales» de ESM a cada banda de la superestructura en isla, pero en su lugar lleva radares no identificados y cuatro sistemas electroópticos de señalización de blancos «Bell Crown».

Es de suponer que se desplegaran dos «Kiev» tanto con la flota del Pacífico como con la del Norte para acciones ASW de superficie y de control marítimo, con al menos uno de ellos en operaciones con su grupo de escolta en misiones externas, político-militares. Los «Kiev» pueden transportar armas nucleares como las SS-N-12, las FRAS-1 y cargas de profundidad en su arsenal.

COI

El Kiev fotografiado durante unas maniobras de la flota soviética en 1978, al sur de Islandia. Cuatro helicópteros Kamov Ka-25 «Hormone» están listos para despegar, además de otros ocho con los rotores plegados en cubierta. Usados principalmente para operaciones ASW, llevan un radar de descubierta en superficie, sonar, sonoboyas y armas ASW.

Características

Desplazamiento: 36 000 t; 44 000 t a plena carga.
Dimensiones: eslora 275 m; manga incluyendo cubierta de vuelo 50 m; calado 9,6 m.
Aparato motor: cuatro turbinas de vapor acopladas a cuatro ejes; potencia 180 000 hp.
Velocidad: 32 nudos.
Armamento: cuatro lanzadores dobles SS-N-12 «Sandbox» de 16 misiles SSM; dos lanzadores dobles SA-N-3 «Globet» con 72 misiles SAM; dos lanzadores dobles SA-N-4 «Gecko» con 36 misiles SAM (no en el tercer buque); dos torres de 76 mm dobles; ocho CIWS ADG-630 con cañones de 30 mm y seis tubos tipo «Gatling»; dos lanzadores de 12 tubos de cohetes de 250 mm MBU 600 antisubmarinos; un lanzador doble SUW-N-1 antisubmarino (con 20 FRAS-1 y SS-N-14 «Silex») y dos montajes quintúples de tubos lanzatorpedos de 533 mm.
Equipo electrónico: un sistema TACAN «Top Knot» un «Top Sail» y un radar «Top Steer» 3D, un radar de navegación «Don Kay» y dos radares de descubierta en superficie «Palm Frond» (tres «Palm Frond» y dos no identificados en el *Novorossiysk*), un sistema de navegación por satélite «Bob Tail» y dos «Punch Bowl», un radar de dirección SS-N-12 «Trap Door», dos radares de guía de SA-N-3 «Head Light», dos radares de guía de SA-N-4 «Pop Group» (no instaladas en el tercer buque), dos radares de control de tiro «Owl Screech» de las piezas de 76 mm, cuatro radares de control de tiro «Bass Tilf» de los cañones ADG-630, además de la mayoría de los sistemas ESM navales soviéticos como los «Side Globe», «Run Tub», «Top Hat» y serie «Bell», un sonar de baja frecuencia a proa y un sonar de frecuencia media de profundidad variable en el espejo de popa.
Tripulación: 1 200 hombres sin contar el grupo aéreo.

US Navy

Abajo. Destinados a ser una clase de cuatro unidades, de las que tres ya han sido construidas, existen algunas diferencias entre ellas. La tercera y cuarta llevaran probablemente los nuevos lanzamisiles SAM SA-N-8 al final de las pruebas de evaluación.

Arriba. Destacado varias veces en el Mediterráneo, el Kiev *usa sus cazas Yak-38 «Forger» V/STOL como aparatos de patrulla marítima de interceptación bajo estrictas condiciones GCI.*

INDIA

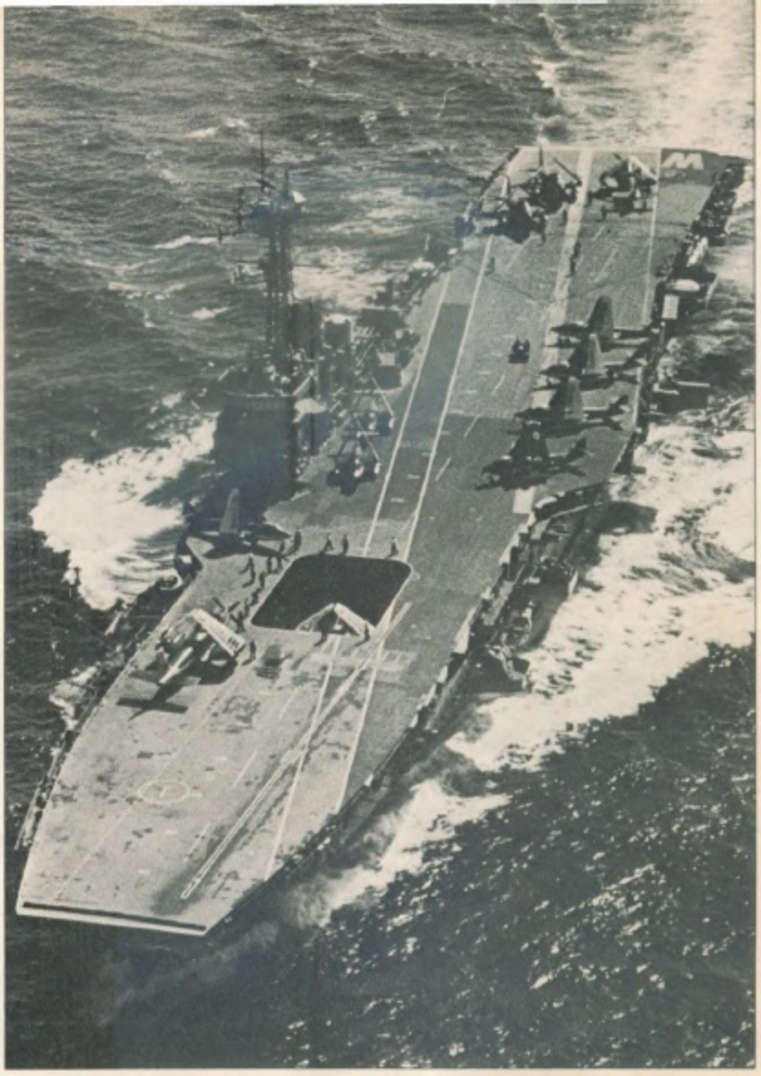
Vikrant

El *Vikrant* fue un portaaviones de la clase «Glory» con el nombre de HMS *Hercules* que permanecía sin concluir desde 1946. Comprado por la India en enero de 1957, fue enviado en abril de 1957 para su terminación al astillero Harland Wolf de Belfast. Se le instaló un hangar único, dos ascensores eléctricos para los aviones, una cubierta de vuelo oblicua y catapultas hidráulicas. También fue dotado, parcialmente, de sistemas acondicionadores para el servicio en el trópico y fue, por fin, alistado en marzo de 1961. Durante la guerra indopaquistaní de 1971 el *Vikrant* operó con un grupo aéreo mixto de 16 Hawker/Armstrong Whithworth Sea Hawk de cazabombardeo y cuatro Breguet Alizé de lucha antisubmarina en aguas del Paquistán oriental (ahora llamado Bangladesh). Los anticuados Sea Hawk atacaron numerosos puertos, aerodromos y pequeños buques durante las operaciones para prevenir el traslado de hombres y material paquistaní mientras el ejercicio indio «liberaba» Bangladesh. En enero de 1979 el *Vikrant* comenzó un programa de modernización que terminó en enero de 1982 para permitir la utilización de los nuevos BAe Sea Harrier FRS. Mk 1. En la modernización se incluyó una rampa tipo «salto de esquí». Las catapultas hidráulicas han sido conservadas porque el portaaviones todavía opera con los ASW Alizé. Estos aparatos también han sido modernizados para que sirvan hasta comienzos de los noventa. El nuevo grupo aéreo consistirá probablemente en ocho Sea Harrier, seis u ocho Alizé, seis Westland Sea King Mk 42 ASW/antibuque, equipados con misiles, y uno o dos Aérospatiale Alouette III. Bajo este mismo plan el Arma Aérea Naval de la India se encuentra bajo un programa de modernización y expansión y se han hecho estudios para sustituir al *Vikrant*, con una fecha prevista para la entrada en servicio en torno a los primeros años de la segunda mitad del presente decenio.

Características

Desplazamiento: 15 700 t; 19 500 a plena carga.
Dimensiones: eslora 213,4 m; manga 24,4 m; calado 7,3 m; anchura de la cubierta de vuelo 39 m.
Aparato motor: dos turbinas de vapor acopladas a dos ejes; potencia 40 000 hp.
Velocidad: 24,5 nudos.
Armamento: nueve cañones antiaéreos de 40 mm.
Aviación: ver texto.
Equipo electrónico: un radar de descubierta aérea LW-05, un radar de descubierta superficie ZW-06, un radar de búsqueda táctico LW-10, un radar de búsqueda táctico LW-11 y un radar de control de aproximación de aviones tipo 963.
Tripulación: 1 075 (incluyendo el grupo aéreo) en paz, 1 345 (también con el grupo aéreo) en guerra.

Empleado con intensidad durante la guerra indo-pakistaní de 1971, el INS* Vikrant *es la mayor unidad de la Armada india y fue responsable del bloqueo de Bangladesh con sus Breguet Alizé ASW y sus cazabombarderos Sea Hawk que hundieron varios buques mercantes y de guerra pakistaníes.



EE UU

Clases «Hancock» e «Intrepid»

Originalmente eran parte de la clase «Essex», pero estas dos subclases fueron extensamente modernizadas en los cincuenta con proas cerradas, cubierta oblicua y blindada, ascensores de aviones mejorados, mayor almacenaje de combustible para los aparatos y nuevas catapultas hidráulicas. Ahora en número de tres (el USS *Lexington*, USS *Bonne Homme Richard* y USS *Oriskany*, alistados respectivamente en febrero de 1943, noviembre de 1944 y septiembre de 1950) ambas clases sólo tienen uno en activo, el *Lexington*, con la Flota del Atlántico como único portaaviones de entrenamiento de la US Navy. Como tal el *Lexington* carece de facilidades para el apoyo aéreo a bordo. Los otros dos buques están destacados en la reserva de la Flota del Pacífico y han estado esperando el desguace mucho tiempo, aunque en 1981 el *Oriskany* fue objeto de un propuesto plan de reactivación similar al de los acorazados clase «New Jersey». Sin embargo debido a las serias limitaciones de los tipos de aparatos que pueden transportar (como el Vought F-8 Crusader y el McDonnell Douglas A-4 Skyhawk), su cargamento bélico y su depósito de combustible, no resultó aprobado por el Congreso. Bajo el programa actual se espera que el *Lexington* esté en servicio hasta finales de los ochenta, en misiones de entrenamiento, con la posibilidad de que pueda ser reemplazado por el *Coral Sea* cuando este buque pase a la reserva. La carga actual de armamento aéreo se cree que debe estar en torno a las 750 t y el combustible de aviación en los 1 135 millones de litros.

Ya retirado del servicio, el USS* Intrepid *sirvió como portaaviones ASW durante sus últimos años. Su único gemelo todavía en servicio es el USS* Lexington *que operará como portaaviones de entrenamiento hasta finales de los ochenta.

Características

Clases «Hancock» e «Intrepid»
Desplazamiento: (los dos primeros) 29 660 t, 41 900 t a plena carga; (el tercero) 28 200 t y 40 600 a plena carga.
Dimensiones: eslora (primero) 270,9 m y (los dos restantes) 274 m; manga (los dos primeros) 31,4 m y (tercero) 32,5 m; calado 9,5 m; anchura de la cubierta de vuelo (primero) 58,5 m, (segundo) 52,4 m, (tercero) 59,5 m.
Aparato motor: cuatro turbinas de vapor acopladas a cuatro ejes; potencia 150 000 hp.
Velocidad: 29,1 nudos.
Aviación: 60-70 (ninguno en el *Lexington*).
Armamento: dos (*Oriskany*) o cuatro (*Bonne Homme Richard*) cañones bivalentes de 127 mm.
Equipo Electrónico: un radar de superficie y navegación SPS-10, un radar de búsqueda aérea SPS-30 (un SPS-12 en el *Lexington*), un radar de búsqueda aérea SPS-43A (un SPS-37 en el *Oriskany*) y un SPN-10 y un SPN-43 de ayuda de apontaje, además de algunos radares de control de tiro Mk 25/35 (ninguno en el *Lexington*) y un sistema TACAN URN-20, además de un sonar SQS-23.
Tripulación: 2 090 hombres más 1 185 del grupo aéreo (*Lexington* 1 440).

US Navy

EE UU

Clase «Midway»

El USS *Midway* y el USS *Coral Sea*, que en origen pertenecían a una clase de tres unidades, fueron los portaaviones de mayor tamaño construidos durante la segunda guerra mundial (aunque fueron alistados en septiembre de 1945 y octubre de 1947) y los únicos capaces, sin ser modificados, de operar con la generación de postguerra de aviones de ataque con armas nucleares.

Los tres fueron sometidos a programas de modernización que, a causa de su lentitud de realización, difieren considerablemente en detalle. Sólo el *Midway* y el *Coral Sea* permanecen en servicio, el primero destacado en la Flota del Pacífico con puerto en Yokosuka, Japón, y el último con la Flota del Atlántico con grupos aéreos reducidos de portaaviones que están en reparación. El tercer buque, el *Franklin D. Roosevelt*, fue desguazado en 1977 y su nombre pasó a designar otro portaaviones de la clase «Nimitz». A causa de su pequeño porte, la clase Midway lleva McDonnell Douglas F4N/S Phantom en lugar de los F-14A Tomcat y tampoco puede embarcar los Loockheed S-3A Viking ni los Sikorsky SH-3 Sea King. En total transportan 1 210 t de armamento de aviación y 4,4 millones de litros de combustible JP5 para aviones. De los dos buques es el *Midway* el que tiene mayor capacidad, como resultado de un programa más extenso de reformas en 1966, aunque ambos pasarán a la reserva a finales de los ochenta, el *Midway* en 1988 y el *Coral Sea* al año siguiente.

Vista popel del USS* Midway, *considerado como el más efectivo buque de los dos que quedan en servicio de esta clase. Se espera que navegue hasta 1989 como portaaviones de primera línea mientras su gemelo el USS* Coral Sea *será dado de bajo en 1988.

US Navy

Características

Desplazamiento: 51 000 t, 64 000 a plena carga (*Midway*) y 52 500 t, 63 800 t a plena carga (*Coral Sea*).
Dimensiones: eslora 298,4 m; manga 36,9 m; calado 10,8 m; anchura de la cubierta de vuelo 72,5 m.
Aparato motor: cuatro turbinas a vapor acopladas a cuatro ejes; potencia 212 000 hp.
Velocidad: 30,6 nudos.
Aviación: ver texto.
Armamento: dos lanzadores octuples de misiles SAM Sea Sparrow (no recargables) sólo en el *Midway* y tres CIWS Phalanx de 20 mm en ambos.
Equipo electrónico: (*Midway*) un radar de navegación LN-66, un radar de descubierta aérea/superficie SPS-65V, un radar de descubierta aérea SPS-43C un radar descubierta aérea SPS-49, un radar SPS-48CD, un SPNO35A, dos SPN-42 y un SPN-44 de ayuda de apontaje, dos direcciones de tiro Mk 115, un sistema TACAN URN-29, un sistema de ESM SLQ-29.
Equipo electrónico: (*Coral Sea*) un radar de navegación LN-66, un radar de navegación y descubierta en superficie SPS-10 un radar de descubierta aérea SPS-43C, un radar de descubierta aérea SPS-30, un SPN-43A de ayuda al apontaje, un equipo TACAN URN-20, un equipo ESM SLQ-29.
Tripulación: *Midway* 2 615 hombres, más 1 800 del grupo aéreo; *Coral Sea* 2 710 hombres, más 1 800 del grupo aéreo.

A causa de su pequeño tamaño, los dos buques de la clase «Midway» tienen que operar con grupos aéreos reducidos. No disponen de aviones ASW ni helicópteros y utilizan a los McDonnell Douglas F-4 Phantom como interceptador en vez de los Grumman F-14 Tomcat, mucho más pesados.

EE UU

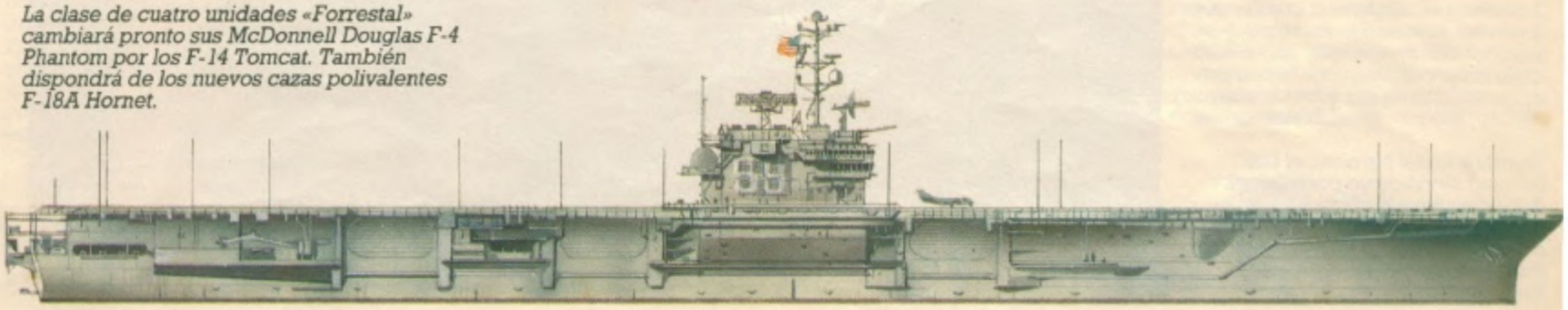
Clase «Forrestal»

Los cuatro buques de la clase «Forrestal» fueron originalmente concebidos como versiones de menor tamaño del desafortunado diseño de portaaviones estratégico, el USS *United States*, de cuatro catapultas y cubierta nivelada sin isla central. Sin embargo, tras un completo rediseño fueron construidos como los primeros portaaviones diseñados para operar con reactores con isla convencional y cubierta de vuelo oblicua para que se pudieran retener las cuatro catapultas. Los buques son el USS *Forrestal*, USS *Saratoga*, USS *Ranger* y USS *Independence* y fueron alistados en octubre de 1955, abril de 1956, agosto de 1957 y enero de 1959 respectivamente. Su cargamento bélico para aviación es de 1 650 t; además de 2,84 millones de litros de combustible AVGAS de aviación y 2,99 millones de litros de combustible JP5 para el grupo aéreo embarcado. Este grupo aéreo es similar al de los grandes portaaviones, aunque el embarque es en este caso de McDonnell Douglas F-4N/S Phantom en lugar de los Grumman F-14A Tomcat. Los navíos tienen los cuatro ascensores estándar de servicio a la cubierta y se encuentran en pleno programa de modernización SLEP (en este orden: *Saratoga*, *Forrestal*, *Independence* y *Ranger*) para extender sus vidas operativas hasta el año 2000. Durante la invasión de Granada en noviembre de 1983 el *Constellation* proporcionó cobertura aérea y apoyo al suelo a los asaltos del US Marine Corps y los del Rangers US Army mientras mantenía cobertura ASW ante posibles incursiones de los dos submarinos convencionales cubanos de la clase «Foxtrot». Para rectificar alguna de las deficiencias encontradas en el combate, los programas SLEP deberán mejorar la habitabilidad, añadir blindaje Kevlar para resguardar el aparato motor y la electrónica, mejorar el NTDS instalado, añadir facilidades TFCC y sustituir las catapultas. El equipo radar debe ser modernizado y las defensas aéreas fortalecidas con la adición de cañones antimisiles «Gatling» Phalanx. Actualmente el *Forrestal* se halla recibiendo la modernización SLEP, mientras que el *Saratoga* se encuentra en misión con la Flota del Atlántico junto con el *Independence*. El *Ranger* por su parte está en servicio con la Flota del Pacífico.

Características

Desplazamiento: (los dos primeros) 59 060 t, 75 900 t a plena carga, (los dos restantes) 60 000 t, 79 300 t a plena carga.

La clase de cuatro unidades «Forrestal» cambiará pronto sus McDonnell Douglas F-4 Phantom por los F-14 Tomcat. También dispondrá de los nuevos cazas polivalentes F-18A Hornet.



Dimensiones: eslora (primero) 331 m, (segundo) 324 m, (tercero) 326,4 m, (cuarto) 326,1 m; manga 39,5 m; calado 11,3 m; anchura de la cubierta de vuelo 76,8 m.
Aparato motor: cuatro turbinas a vapor acopladas a cuatro ejes; potencia 260 000 hp en el *Forrestal* y 280 000 hp en los restantes.
Velocidad: 33 nudos el *Forrestal* y 34 los demás.
Aviación: como la clase «Nimitz» pero con Phantom en lugar de Tomcat.
Armamento: tres lanzadores octuples de misiles SAM Sea Sparrow (no recargables), tres sistemas de cañones CIWS Phalanx de 20 mm.
Equipo electrónico: un radar de navegación LN-66, un radar de descubierta en superficie SPS-10, un radar SPS-48C 3D, un radar de descubierta aérea a baja cota SPS-58 (excepto en el *Ranger*), dos SPN-42 y un SPN-43A ayudas de apontaje, dos radares de control de tiro Mk 91, un sistema TACAN URN-20, un equipo ESm SLQ-29 y tres lanzadores Mk 36 Super RBOC de tiras metálicas.
Tripulación: 2 790 hombres más 2 150 del grupo aéreo.

Fotografiado en 1975, el USS* Independence *sería utilizado en 1983 para proporcionar cobertura aérea a la invasión de la isla de Granada. También participó en la guerra de Vietnam, tanto en aguas costeras del Norte como del Sur.

US NAVY

El Grupo de Batalla de Portaaviones

La US Navy localiza su potencial principal de ataque en un cierto número de grupos de batalla de portaaviones (CBG = Carrier Battle Group), cada uno de los cuales comprende un portaaviones polivalente (con alas enbarcadas mixtas de interceptadores, de ataque y antisubmarinos) y seis buques de escolta. Estos últimos, por lo general, consisten en uno o dos cruceros lanzamisiles Standard ER, un destructor lanzamisiles Standard MR y dos o tres destructores antisubmarinos de la clase «Spruance» y/o fragatas de la clase «Knox». Si el portaaviones es de propulsión nuclear, los cruceros también lo son, en la medida de lo posible.
A finales de 1983 había 14 portaaviones de primera línea disponibles, de los que uno estaba asignado permanentemente al SLEP (*Service Life Extension Program*, programa de extensión de vida activa). De los 14 buques, 12 son construidos después de la guerra y de ellos, cuatro nucleares y otros dos de la clase «Midway» modernizados que pronto serán sustituidos por otros tantos nucleares. Existe otro portaaviones pero es un buque obsoleto y que sólo se empleará hasta finales de los ochenta como entrenador de apontaje y carece de capacidad de combate.
La fuerza operativa de la flota norteamericana es pues de 13 portaaviones, un número suficiente para constituir un mínimo de cuatro grupos de batalla que pueden ser desplegados en áreas avanzadas mientras los otros nueve realizan cortos periodos de revisión, de maniobras de entrenamiento o en tránsito desde o hacia las áreas de operaciones. La Flota del Pacífico opera cuatro CBG con su 3.ª Flota y dos con la 7.ª Flota en el Noroeste del Pacífico y en el Sureste Asiático. Uno de los grupos de batalla de portaaviones de la 7.ª Flota está desplegando en el océano Índico de forma regular. En la Flota del Atlántico la 2.ª Flota dispone de cuatro CBG mientras que la estratégica 6.ª Flota del Mediterráneo tiene otros dos. Algunas veces uno de éstos últimos puede ser enviado también al océano Índico.
El papel básico de los CBG es proporcionar a las flotas principales tanto potencia ofensiva como defensiva y capacidad de control marítimo de las aguas bajo su responsabilidad. Para ello el Ala aérea embarcada dispone de gran variedad de tipos de aparatos para cumplir los requerimientos de guerra convencional y nuclear. No es un hecho muy conocido que cada portaaviones dispone en su arsenal de cerca de un centenar de bombas nucleares de caída libre de los tipos B43, B57 y B61 (con una potencia que varía desde los 5 kt a los 900 kt) así como de misiles nucleares Walleye aire-superficie (con cabezas nucleares de 100 kt). Para lanzar estas y las restantes armas el portaaviones embarca 34 Vought A-7 Corsair y Grumman A-6 Intruder para las misiones de ataque y 16 Lockheed S-3A Viking y helicópteros SH-3H Sea King para las operaciones antisubmarinas. De todos ellos los 10 Intruder son los más mortíferos, al haber demostrado una enorme capacidad para ataques de precisión tanto de día como de noche. La presencia de un número limitado de minas terrestres lanzables desde el aire entre el arsenal de bombas también proporciona la capacidad de tendido de zonas de bloqueo como opción ofensiva.
Además de los CBG, se han formado unidades URG (*Underway Replenishment Group*, grupos de reabastecimiento móvil) para apoyar con combustible, alimentos, repuestos, municiones y otros suministros vitales a los CBG. Normalmente este URG transporta suficiente combustible para abastecer a todo un CBG dos veces, antes de verse obligado a repostar en sus bases. Es este componente del CBG el más vulnerable porque si el enemigo detecta y destruye al URG antes o durante la operación de abastecimiento al CBG, el riesgo de dejar sin suministros vitales al CBG puede llevar al fracaso de su misión.

***Un Grupo de Batalla de Portaaviones estadounidense desplegado en el océano Índico: en el centro el USS* Midway, *el crucero lanzamisiles* Bainbridge *y el petrolero* Navasota.**

EE UU

Clases «Kitty Hawk», «America» y «John F. Kennedy»

Construidos para mejorar el diseño de la clase «Forrestal», estos cuatro buques en realidad constituyen tres subclases que son fácilmente distinguibles de sus predecesores por el hecho de que la superestructura de sus islas están situadas más a popa. Además, dos de sus cuatro ascensores se encuentra a proa de la misma, mientras los «Forrestal» tienen sólo uno es esta posición. También se distinguen por el mástil en celosia del radar a popa de la isla. El USS *America* (alistado en enero de 1965) es muy similar a los dos primeros buques (el USS *Kitty Hawk* y el USS *Constellation*, alistados en abril de 1961 y octubre de ese mismo año), y fue construido en respuesta a una demanda de versión austera de portaaviones nuclear. Sin embargo es el único portaaviones estadounidense de construcción de posguerra en disponer de sistema de sonar. La última unidad, el USS *John F. Kennedy*, fue construida revisando el diseño original e incorporando un sistema de protección de carena desarrollado en un principio para los portaaviones nucleares, siendo alistado en septiembre de 1968. Todos tienen cuatro catapultas y llevan 2 150 t de armamento aéreo además de 7,38 millones de litros de combustible para aviación. Son de porte y composición similares a los de la clase «Nimitz». Los elementos de reconocimiento táctico en cada uno de los grupos aéreos son tres Grumman F-14 equipados con contenedores TARPS de reconocimiento. Tanto estos aparatos como los Vought A-7 Corsair pueden ser reemplazados eventualmente por McDonnell Douglas F/A-18A Hornet (cazas polivalentes y de ataque). Los navíos también disponen de las facilidades ASCAC, NTDS y TFCC y el *América* fue el primer buque en tener el NTDS. Disponen de sistemas de comunicaciones via satélite OE-82 y fueron los primeros portaaviones capaces de lanzar y recoger aviones simultáneamente, operación considerada bastante difícil hasta entonces. Serán incorporados a los programas de modernización SLEP a partir de 1985 para alargar sus vidas operativas hasta el siglo XXI. Las dos unidades primeras sirven en el Pacífico y las otras dos en el Atlántico.

Características

Clases «Kitty Hawk», «America» y «John F. Kennedy»

Desplazamientos: (los dos primeros) 60 100 t, 80 800 t a plena carga; (tercero) 60 300 t, 81 500 t a plena carga; (cuarto) 61 000 t, 82 561 a plena carga.

Dimensiones: eslora (los dos primeros) 318,8 m, (tercero) 319,3 m, (cuarto) 320,7 m; manga 39,6 m; calado (los tres primeros) 11,3 m, (cuarto) 10,9 m.

Aparato motor: cuatro turbinas de vapor acopladas a cuatro ejes: potencia 280 000 hp.

Velocidad: 33,6 nudos.

Aviación: ver la clase «Nimitz»; cuatro catapultas de vapor C13 (excepto CV 66, del tipo C13-1).

Armamento: tres lanzadores óctuples de misiles SAM Sea Sparrow (no recargables), tres sistemas de cañones CIWS Phalanx de 20 mm.

Equipo electrónico: (los tres primeros) un radar de navegación SPS-10F, un radar de descubierta aérea SPS-43A, un radar SPS-48C 3D, un radar SPN-35A, dos SPN-42 y un SPN-43A de ayuda al apontaje, un sistema TACAN URN-20, un equipo ESM SLQ-29, cuatro lanzadores Mk 36 Super RBOC de tiras metálicas (chaff), con preinstalación de sonar.

Equipo electrónico: (cuarto) un radar de navegación SPS-10F, un radar de descubierta aérea SPS-49, un radar SPS-48C 3D, un SPN-35A y dos SPN-42 de ayuda al apontaje, un sistema TACAN URN-20, tres radares de control de tiro Mk 91, un equipo de ESM SLQ-29, cuatro lanzadores Mk 36 super RBOC de tiras metálicas (chaff), con preinstalación de sonar; CV66 primero en recibir un CIC integrado y ASCAC.

Tripulación: 2 900 hombres, además de 2 500 del grupo aéreo.

US Navy

Arriba. El USS Constellation *y el crucero lanzamisiles* Leahy *fotografiados en 1979, mientras navegan por el mar Meridional de China y se reaprovisionan del buque de apoyo* Niagara Falls *durante unas maniobras con la* Task Force *77.7.*

Abajo. Construidos esencialmente en torno a un diseño mejorado «Forrestal», estos portaaviones llevan un grupo aéreo similar en tamaño y composición a los de la clase «Nimitz», pero con menos combustible y munición.

EE UU

Enterprise

El *Enterprise*, primer portaaviones de propulsión nuclear del mundo, fue puesto en quilla en 1958 y alistado en noviembre de 1961, siendo el buque de guerra de mayores dimensiones construido hasta entonces, hasta que fue excedido en tamaño por los buques de la clase «Nimitz». El *Enterprise* fue construido como un diseño modificado de la clase «Forrestal» con la eslora alargada para instalar la planta motriz de los ocho reactores nucleares de uranio enriquecido y agua presionizada A2W. El alto coste de su construcción impidió el de otros cinco buques similares previstos inicialmente. Desde enero de 1979 hasta marzo de 1982 el *Enterprise* fue sometido a una intensiva remodelación que incluyó la reconstrucción de la superestructura de la isla y la instalación de nuevos sistemas de radar, así como la sustitución de la característica cúpula ECM y la antena de radar en «cartelera», que había llevado desde su alistamiento, por un mástil. El *Enterprise* está equipado con cuatro catapultas hidráulicas, cuatro ascensores de borda y transporta 2 520 t de armamento aéreo además de 10,3 millones de litros de combustible de aviación, suficiente para mantener 12 días de operaciones aéreas antes de tener que ser abastecido de nuevo. Como otros portaaviones norteamericanos, entre su arsenal incluye bombas nucleares tácticas B61 de 10 kt, B57 de 20 kt, B43 de 60 kt, B61 de 100 kt, B43 de 200 kt, B61 de 330 kt, B43 de 400 kt, B43 de 600 kt y B61 de 900 kt, misiles aire-superficie Walleye de 100 kt y bombas de profundidad B57 de 10 kt. El grupo aéreo es similar en tamaño y configuración al llevado por la clase «Nimitz» y el *Enterprise* está dotado también de facilidades ASCAC, NTDS y TFCC (Tactical Flag Command Center, centro de mando táctico de buque insignia). El *Enterprise* suele estar desplegado en el Pacífico y se espera que entre en el programa SLEP entre 1993 y 1995 lo que le permitirá continuar en servicio hasta el año 2010.

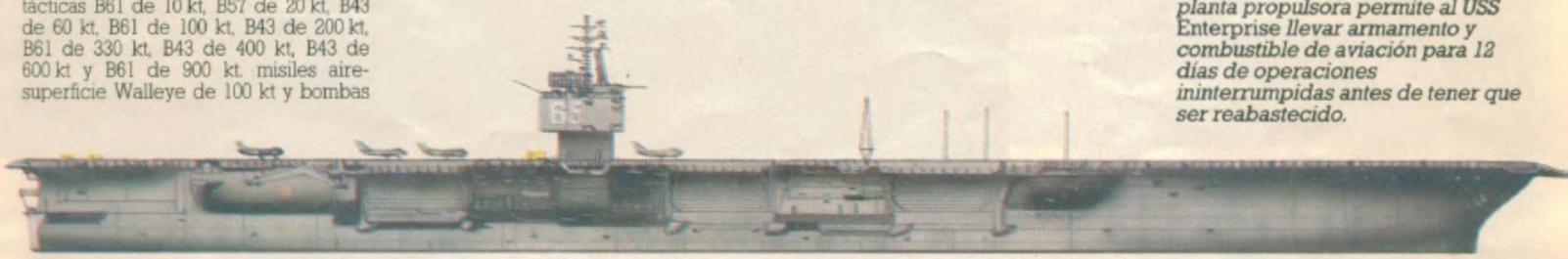
El primer portaaviones de propulsión nuclear, el USS* Enterprise, *fotografiado durante las pruebas de evaluación antes de ser remodelado mediante la reforma de la superestructura de la isla y la sustitución de sus anticuados sistemas de radar y ECM.

US Navy

Características

Desplazamiento: 75 700 t; 89 600 t a plena carga.
Dimensiones: eslora 335,9 m; manga 40,5 m; calado 10,9 m; anchura de la cubierta de vuelo 76,8 m.
Aparato motor: cuatro turbinas a vapor acopladas a cuatro ejes (con ocho reactores nucleares A2W) potencia 280 000 hp.
Velocidad: 32 nudos.
Aviación: ver clase «Nimitz».
Armamento: tres lanzadores octuples de misiles SAM Sea Sparrow (no recargables) y tres cañones Phalanx CIWS de 20 mm.
Equipo electrónico: un radar SPS-48C 3D, un radar de descubierta aérea SPS-49, un radar de descubierta en superficie/aérea SPS-65, un radar de descubierta a baja cota SPS-58, un radar de navegación y descubierta en superficie SPS-10, un SPN-41, un SPN-35A y un SPN-44 de ayuda al apontaje, un sistema TACAN URN-26, tres radares de control de tiro Mk 91, un equipo ESM SLQ-29, cuatro lanzadores Mk 36 Super RBOC de tiras metálicas.
Tripulación: 3 395 hombres además de 1 891 del grupo aéreo.

El uso de la energía nuclear como planta propulsora permite al USS* Enterprise *llevar armamento y combustible de aviación para 12 días de operaciones ininterrumpidas antes de tener que ser reabastecido.



EE UU

Clase «Nimitz»

Los tres primeros portaaviones de la clase «Nimitz» fueron diseñados originalmente para remplazar a las anticuadas unidades de la clase «Midway». Difieren del *Enterprise* en tener una planta motriz de dos reactores nucleares en dos compartimentos separados con pañoles de armamento entre ellos. Esto incrementa el espacio interno necesario para poder transportar las 2 570 t de municiones de aviación y los 10,6 millones de litros de combustible de aviación. En total, permiten 16 días de operaciones aéreas continuas antes de ser reavituallado. La clase también dispone la misma protección antitorpedos que lleva el USS *John F. Kennedy*, así como el mismo equipo electrónico y dotación.

Bajo la actual designación de la fuerza de portaaviones de EE UU de polivalentes, esta clase ha sido designada como ASW Clasification and Analysis Center (ASCAC, centro de análisis y clarificación antisubmarina) para la coparticipación de datos en operaciones de superficie entre el portaaviones y su escolta, sus aviones de reconocimiento marítimo de largo alcance ASW y los de patrulla. Los buques también disponen del Naval Tactical Data System (NTDS, sistema de datos tácticos navales) con enlaces de datos 11 y 14, entre los buques y aviones, así como de equipos de comunicaciones vía satélite OE-82. También incorporan un Tactical Flag Command Center para uso de los jefes de la flota que normalmente embarcan en ellos. Disponen de cuatro ascensores de borda, dos a proa, uno a popa y a estribor de la isla y otro a popa y a babor de la misma. El hangar tiene una altura de 7,8 m y, como la mayoría del resto de los portaaviones norteamericanos, puede albergar al 40-50 por ciento de los aviones embarcados, los restantes van estacionados sobre la cubierta de vuelo. La cubierta oblicua tiene 237,7 m de longitud y dispone de tres frenos de cable y otro de malla para recuperar los aviones. Lleva cuatro catapultas hidráulicas, dos a proa y otros dos en la cubierta oblicua. Un grupo aéreo típico de la clase «Nimitz» comprende dos escuadrones de Grumman F-14A Tomcat (interceptadores), dos escuadrones de aviones de ataque ligero Vought A-7 E Corsair y un escuadrón de aviones de ataque todo/tiempo Grumman A-6E Intruder, además de cisternas Grumman KA-6D Intruder, Grumman E-2C Hawkeye de alerta temprana, Grumman EA-6B de contramedidas electrónicas y ASW Lockheed S-3A Viking y helicópteros ASW Sikorsky SH-3H Sea King. También puede haber un Grumman C-2A Greyhound de transporte.

En 1981 se ordenó, tras muchas discusiones, tanto en el Congreso como en el Pentágono, el primero de al menos tres portaaviones de una clase «Nimitz» mejorada. Estos navíos llevaran blindajes Kevlar (que será instalado también en los otros buques anteriores) sobre sus áreas vitales y mejoras en el casco además de estos blindajes. La vida de los reactores A4W se estima que le permitirá alcanzar una distancia navegable de 1 287 440 a 1 609 300 km en unos 13 años aproximadamente, antes de tener que ser sustituidos. Aunque la clase es relativamente nueva, se prevé que entre en el programa SLEP durante la primera década del próximo siglo para alargar su operatividad en unos 15 años más. Las primeras dos unidades (USS *Nimitz* alistado en mayo de 1975 y el USS *Dwight D. Eisenhower* alistado en octubre de 1977) están normalmente asignadas a la Flota del Atlántico mientras que el USS *Carl Vinson*, alistado en febrero de 1982, lo está en la del Pacífico. Pronto, hacia 1987, será alistado el USS *Theodore Roosevelt*, siguiendole en 1989 y 1991 respectivamente los USS *Abraham Lincoln* y *George Washington*. Además hay proyectadas otras dos unidades posteriores.

Características

Desplazamiento: 81 600 t; 91 487 t a plena carga o (a partir del *Theodore Roosevelt*) 96 351 t.
Dimensiones: eslora 332,9 m; manga 40,8 m; calado 11,3 m; anchura de la cubierta de vuelo 76,8 m o (desde el *Theodore Roosevelt*) 78,4 m.
Aparato motor: cuatro turbinas de vapor acopladas a cuatro ejes (dos reactores nucleares A4W/A1G); potencia 280 000 hp.
Velocidad: 35 nudos.
Aviación: 24 F-14A Tomcat, 24 A-7E Corsair, 10 A-6E Intruder, 4 KA-6D Intruder, 4 EA-6B, 4 E-2C, 10 S-3A, 6-8 SH-3H y un C-2A.
Armamento: tres lanzadores octuples de misiles SAM Sea Sparrow (no recargables) en los dos primeros, o cuatro sistemas de cañones CIWS Phalanx de 20 mm en los restantes.
Equipo electrónico: (los tres primeros) un radar SPS-48B 3D, un radar de descubierta aérea SPS-43A, un radar de descubierta en superficie SPS-10F, un radar de navegación LN-66, dos SPN-42, un SPN-43A y un SPN-44 de ayuda al apontaje, un sistema TACAN URN-20, tres radares de control de tiro Mk 115 (en el *Carl Vinson*, Mk 91), un equipo de ESM SLQ-29, cuatro lanzadores Mk 36 Super RBOC de tiras metálicas (chaff).
Equipo electrónico: (los tres restantes) un radar de navegación SPS-53, un radar de descubierta en superficie SPS-55, un radar SPS-48C 3D, un radar de descubierta aérea SPS-65, un SPN-44, un SPN-41 y un SPB-35A de ayuda al apontaje, un sistema TACAN, tres radares de control de tiro Mk 91, un equipo de ESM SLQ-29 y cuatro lanzadores Mk 36 Super RBOC de tiras metálicas (chaff).
Tripulación: 3 300 además de 3 000 del grupo aéreo.
Blindaje: Cubierta y casco en acero extraresistente de alta tensión capaz de soportar impactos directos de bombas semiperforantes.

El *Nimitz* en acción

El portaaviones de propulsión nuclear* Nimitz*, que ha dado nombre a una clase, es un claro exponente del poderío naval de EE UU. Con una tripulación de más de 6 000 hombres y un grupo aéreo de más de 90 aviones, es el eje central del Grupo de Batalla de Portaaviones estadounidense y puede enfrentarse con cualquier tipo de amenaza sea aérea, naval o submarina.

US Navy

Los grandes portaaviones, como el USS *Nimitz* y sus gemelos, son los buques de guerra más flexibles que surcan los mares actualmente; son capaces de graduar su respuesta apropiadamente a cualquier situación desde tareas de socorro y rescate hasta la guerra nuclear total. Sólo la US Navy es capaz, hoy en día, de poseer tal tipo de buque, cuyo coste asciende a los 2 000 millones de dólares y exige un presupuesto de mantenimiento anual que se acerca al total de que dispone en el mismo tiempo la Royal Navy. A comienzos de los noventa, la USN planea tener 15 buques de este tipo, siete de ellos de propulsión nuclear. Para entonces, el más antiguo será el USS *Forrestal* (CV 59) que habrá cumplido los 35 años y que, a pesar de su modernización mediante el Service Life Extensión Program (SLEP), dispondrá de menos de un decenio de vida operativa por delante. A menos que la Administración estadounidense se sienta más segura y dispuesta a la coexistencia con el bloque del Este, el programa de construcciones se ampliará más allá del proyecto USS *George Washington* (CVN 73) para continuar en servicio el número de 15 portaaviones, considerado por la US Navy como mínimo para sus necesidades.

Cada uno de estos portaaviones forma, normalmente, el núcleo de una fuerza de intervención rápida, designada como Carrier Battle Group (CBG). De sus propios aviones, el portaaviones carece de potencial ofensivo y la capacidad de autodefensa es mínima. Para poder llevar a cabo todo su potencial ofensivo, necesita por lo tanto, ser complementado por buques escolta que puedan defenderlo y, si es posible, intensificar sus prestaciones, especialmente en guerra antisubmarina. El grupo puede también contener buques de apoyo con completa capacidad UNREP (Underway Replenishment, reaprovisionamiento móvil) y VERTREP (Vertical Replenishment, reaprovisionamiento vertical). De esta manera cada elementos del grupo se apoya mutuamente.

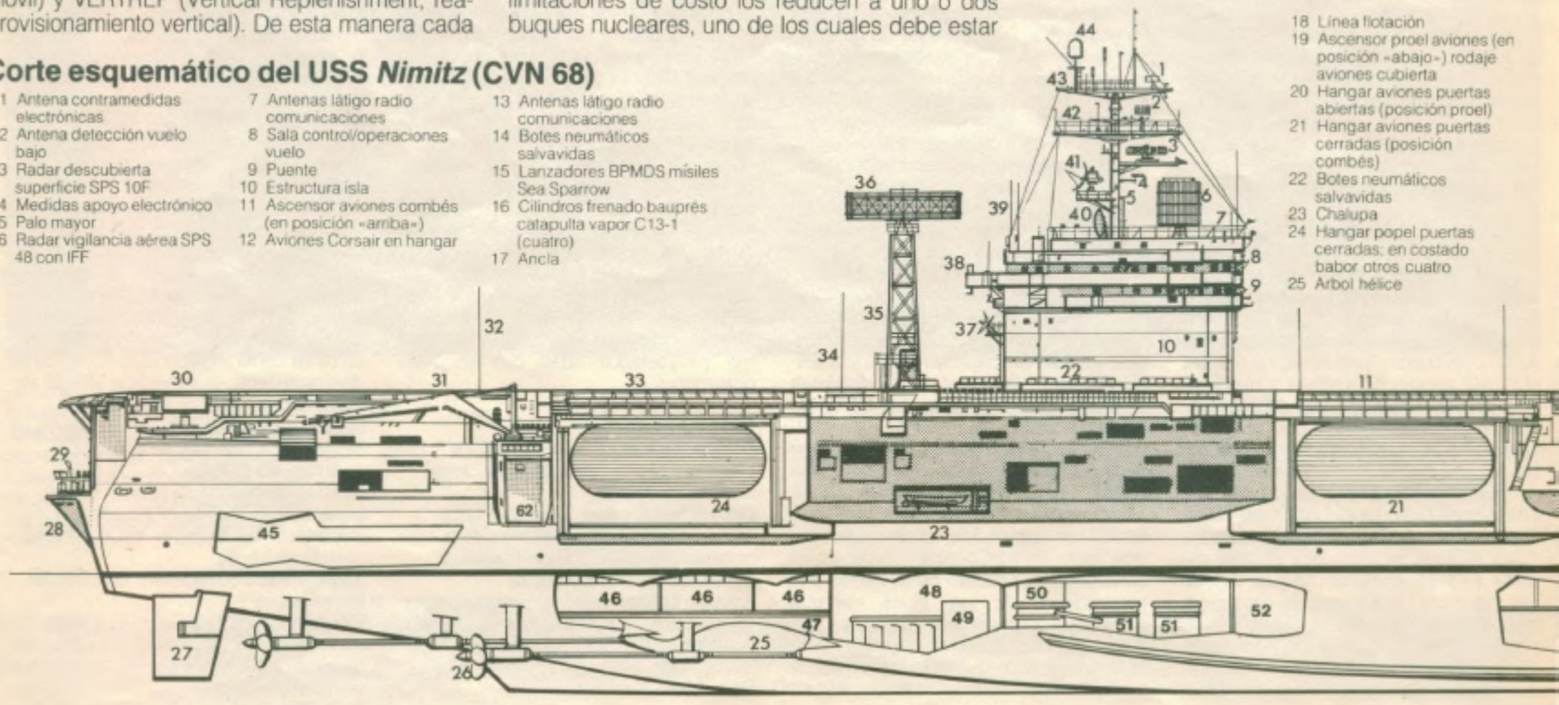
Movidos por energía nuclear o no, todos los grandes portaaviones de EE UU disponen de un potencial similar. El USS *Nimitz* (CNV 68) fue el primer buque de propulsión nuclear que siguió al largamente evaluado prototipo USS *Enterprise* (CVN 65), alistado 14 años antes, en 1961.

Sería lo ideal que los buques escoltas del Nimitz fueran también de propulsión nuclear, pero de los cuatro cruceros antiaéreos lanzamisiles que se requieren para el anillo de defensa interior, las limitaciones de costo los reducen a uno o dos buques nucleares, uno de los cuales debe estar equipado con el sistema Aegis para coordinar la total defensa del grupo en un ataque de saturación del tipo ensayado frecuentemente por los soviéticos. Las restantes defensas las componen

Cuando se realizan operaciones aéreas la cubierta del USS* Nimitz *es un hervidero de frenética actividad. En la foto un Grumman A-6 Intruder se prepara para despegar.

Corte esquemático del USS *Nimitz* (CVN 68)

1 Antena contramedidas electrónicas
2 Antena detección vuelo bajo
3 Radar descubierta superficie SPS 10F
4 Medidas apoyo electrónico
5 Palo mayor
6 Radar vigilancia aérea SPS 48 con IFF
7 Antenas látigo radio comunicaciones
8 Sala control/operaciones vuelo
9 Puente
10 Estructura isla
11 Ascensor aviones combés (en posición «arriba»)
12 Aviones Corsair en hangar
13 Antenas látigo radio comunicaciones
14 Botes neumáticos salvavidas
15 Lanzadores BPMDS misiles Sea Sparrow
16 Cilindros frenado bauprés catapulta vapor C13-1 (cuatro)
17 Ancla
18 Línea flotación
19 Ascensor proel aviones (en posición «abajo») rodaje aviones cubierta
20 Hangar aviones puertas abiertas (posición proel)
21 Hangar aviones puertas cerradas (posición combés)
22 Botes neumáticos salvavidas
23 Chalupa
24 Hangar popel puertas cerradas; en costado babor otros cuatro
25 Arbol hélice



US Navy

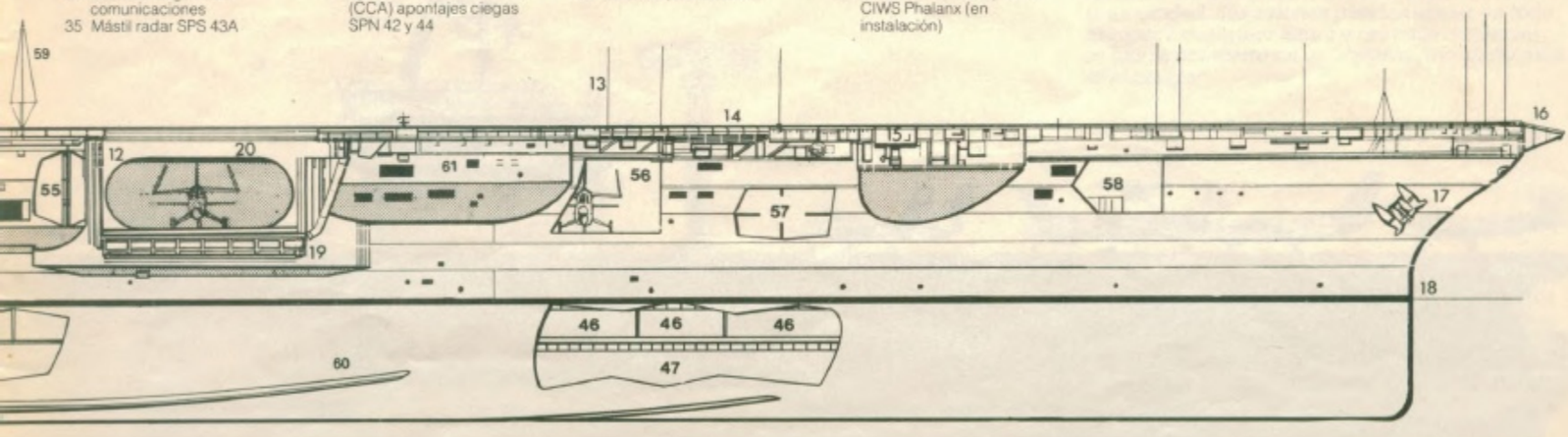
La segunda unidad de la clase «Nimitz», el USS* Dwight D. Eisenhower, *fotografiado junto al crucero lanzamisiles de propulsión nuclear USS* California *en unos ejercicios de entrenamiento.

destructores antiaéreos y antisubmarinos y, hasta que los programados buques tipo 600 sean una realidad, también se utilizan fragatas. Un componente que siempre se olvida en el grupo es la presencia de uno o dos submarinos SSN, cuya tarea principal es neutralizar cualquier submarino SSGN que pueda formar parte de un asalto coordinado.

El *Nimitz* transporta aviones de interceptación, ataque, reconocimiento, antisubmarinos, alerta temprana, guerra electrónica y de comunicaciones. Almacenados lado a lado en un único y enorme hangar, sus traslados hacia la cubierta de vuelo ocupan la atención de una parte de la tripulación y son posibles sólo gracias a los cuatro ascensores laterales que trabajan dentro del enorme voladizo del casco.

En planta, la cubierta de vuelo permite teóricamente la recogida de aviones al mismo tiempo que se catapultan otros; no dispone de aviones V/STOL (al ser considerados aviones de bajas prestaciones se ha decidido que sólo fueran utilizados por el USMC en sus cometidos de apoyo en operaciones anfibias) y el viento sobre cubierta es todavía un factor significativo a pesar de la considerable potencia de las dos catapultas hidráulicas y de los propios aparatos. Con dos catapultas a proa y dos oblicuas, pueden lanzarse aviones cada 30 segundos más o menos, lo que convierte a la cubierta en un «desorden» organizado. Las tripulaciones de cubierta están vestidas en colores clave y se hallan perfectamente adiestradas ya que es imposible la comunicación oral. Los flujos de los reactores son deflectados por flaps de cubierta especialmente diseñados, pero aun así toda la zona está ennegrecida de aceite y tiznadas de caucho. Incluso las zonas inferiores de la isla están pintadas para armonizar, y sus resistentes ventanas a menudo se

26 Propulsor (cuatro hélices)
27 Timones (cuatro)
28 Bovedilla
29 Colector popel
30 Lanzador BPDMS misiles Sea Sparrow (también costado babor)
31 Gruas repuestos aviones
32 Antenas látigo radio comunicaciones
33 Ascensor popel aviones (posición «arriba»)
34 Antenas látigo radio comunicaciones
35 Mástil radar SPS 43A
36 Radar descubierta aérea SPS43A con IFF interrogador
37 Elementos sistemas control aproximación/apontaje SPN 42 y 44 apontajes a ciegas
38 Antena comunicaciones satélite
39 Antenas látigo radio comunicaciones
40 Elementos radares aproximación controlada (CCA) apontajes ciegas SPN 42 y 44
41 Radar control tráfico aéreo SPN 43
42 Antena interceptación ECM
43 Balizas infrarrojas
44 Baliza RACAN
45 Salas talleres mecánicos
46 Pañoles munición
47 Combustible aviación
48 Salas de máquinas
49 Turbinas
50 Calderas
51 Reactor nuclear
52 Sala máquinas auxiliar
53 Pañoles
54 Talleres mecánicos/pañoles aviación
55 Puerta cortafuegos hangar
56 Hangar, mamparo proel
57 Pañoles/sollados
58 Talleres mecánicos aviación
59 Antena comunicaciones monocónica
60 Quillas de balance
61 Sistemas defensa puntual CIWS Phalanx (en instalación)

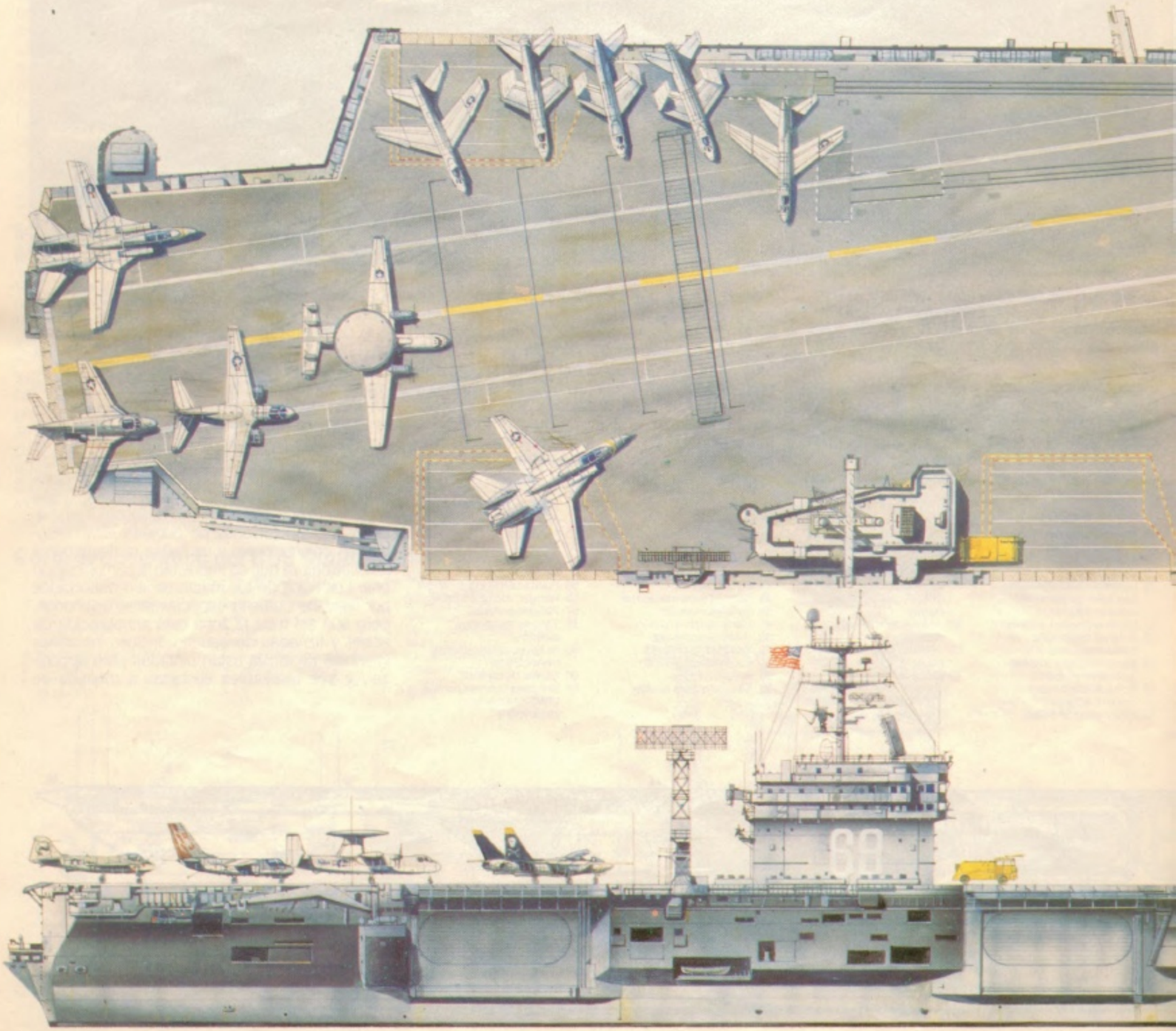


El *Nimitz* en acción

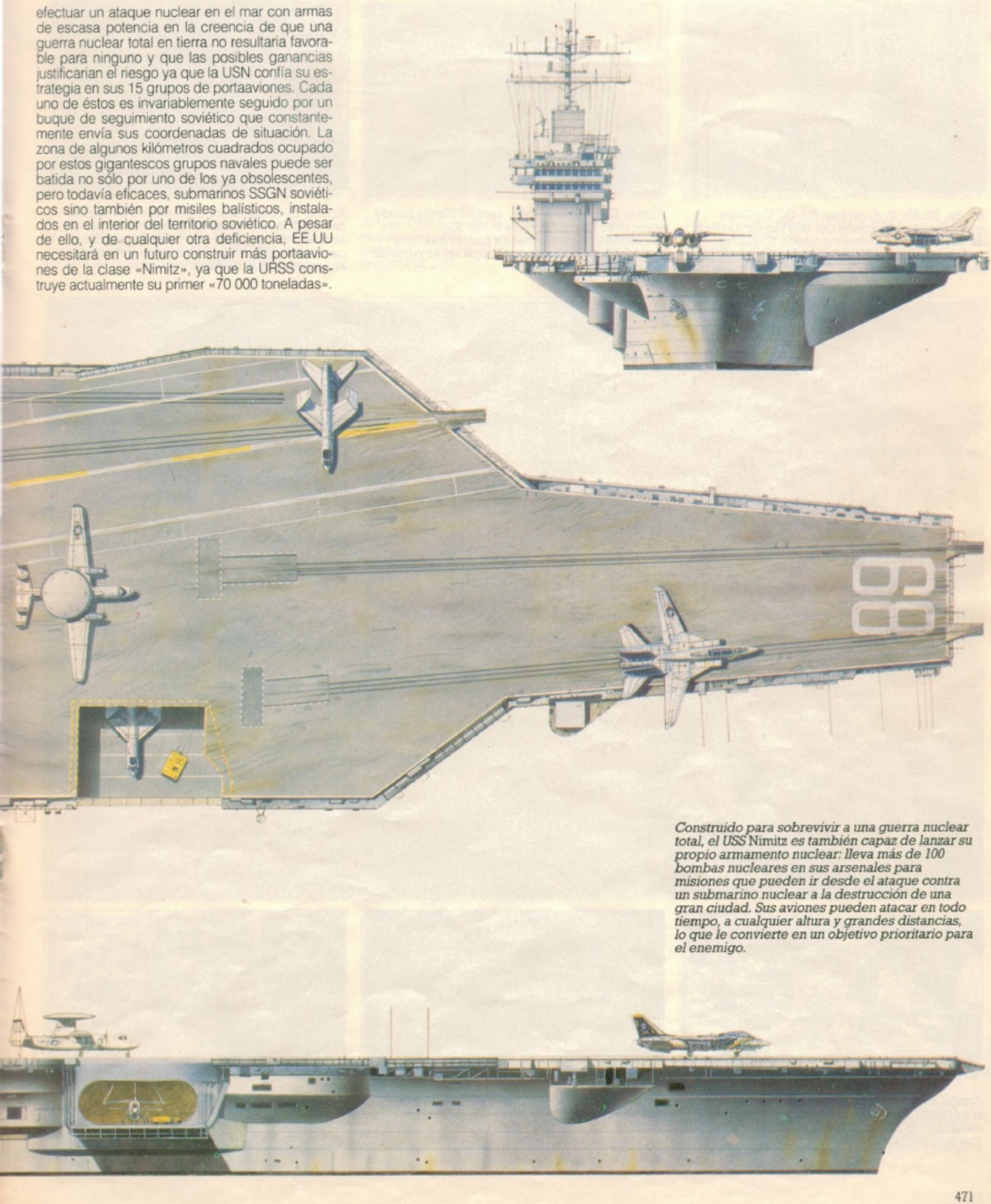
agrietan a causa del fuerte calor de las toberas. Dos escuadrones de Grumman F-14 Tomcat de interceptación se hallan a bordo. Estos aviones, que alcanzan Mach 2,4 de velocidad, están armados con seis misiles aire-aire Phoenix. Hay además tres escuadrones de Grumman A-6 Intruder y Vought A-7 Corsair de ataque. Algunos Intruder han sido convertidos en cisternas para incrementar el radio de ataque. Un escuadrón de cazas y otro de aviones de ataque se desembarcaron para poder admitir a bordo un contigente de aparatos antisubmarinos (ASW) cuando los buques fueron recatalogados como CV/CVN portaaviones polivalente) en lugar de CVA/CVAN (portaaviones de ataque) en 1975. Este cambio se logró en primer lugar gracias a la supresión de las anticuadas y pequeñas cubiertas de vuelo empleadas originalmente. Como resultado, se embarcaron dos escuadrones antisubmarinos (uno con Lockheed S-3 Viking y otro con Sikorsky SH-3 Sea King) en cada portaaviones. Los restantes aviones son Grumman EA-6 Prowler para la guerra electrónica y Grumman E-2 Hawkeye tanto para alerta temprana como para control aéreo de vuelo. También se embarcó un Grumman C-2A Greyhound para misiones de entrega a bordo (COD, *carries on-board delivery*). Cuando se recuerda que un F-14 pesa cerca de 34 toneladas en el momento del lanzamiento y que un Hawkeye tiene una envergadura de 24,56 m, puede imaginarse que el tamaño y el peso de algunos de estos aviones y sus prestaciones determinan los parámetros mayores de estos buques gigantescos.

Sin embargo, estos críticos pueden argumentar que la potencia real de un grupo de portaaviones es un concepto probado en combate, hace ya cuarenta años y es, hoy día, válido sólo en conflictos limitados geográficamente. La razón principal de esta suposición es el hecho de que los soviéticos, careciendo de una fuerza similar, han concentrado grandes esfuerzos en potenciar la guerra contra los portaaviones (ACW *anti-carrier warfare*). El éxito de la misma depende de una serie de ataques de saturación coordinada mediante la combinación de aviones con armamento de lanzamiento a distancia, buques de superficie con misiles SSM de gran alcance y submarinos con misiles anti-buque y torpedos. Como posible respuesta, los cruceros Aegis normalmente desplegados con el grupo pueden ser capaces de dirigir una defensa multipuntual, enjuiciando un gran número de amenazas simultáneas y, a través de un enlace de datos elegir la respuesta adecuada a cada una de ellas.

Existen sospechas en los pensadores militares estadounidenses de que los soviéticos podrían



efectuar un ataque nuclear en el mar con armas de escasa potencia en la creencia de que una guerra nuclear total en tierra no resultaria favorable para ninguno y que las posibles ganancias justificarian el riesgo ya que la USN confía su estrategia en sus 15 grupos de portaaviones. Cada uno de éstos es invariablemente seguido por un buque de seguimiento soviético que constantemente envía sus coordenadas de situación. La zona de algunos kilómetros cuadrados ocupado por estos gigantescos grupos navales puede ser batida no sólo por uno de los ya obsolescentes, pero todavía eficaces, submarinos SSGN soviéticos sino también por misiles balísticos, instalados en el interior del territorio soviético. A pesar de ello, y de cualquier otra deficiencia, EE UU necesitará en un futuro construir más portaaviones de la clase «Nimitz», ya que la URSS construye actualmente su primer «70 000 toneladas».



Construido para sobrevivir a una guerra nuclear total, el USS Nimitz *es también capaz de lanzar su propio armamento nuclear: lleva más de 100 bombas nucleares en sus arsenales para misiones que pueden ir desde el ataque contra un submarino nuclear a la destrucción de una gran ciudad. Sus aviones pueden atacar en todo tiempo, a cualquier altura y grandes distancias, lo que le convierte en un objetivo prioritario para el enemigo.*

El *Nimitz* en acción

US Navy

Arriba. Un North American RA-5C Vigilante aponta sobre la cubierta del USS Nimitz *después de un ejercicio de entrenamiento. Todas las operaciones de cubierta son controladas desde los tres puentes de la superestructura en isla.*

US Navy

Arriba. El enorme tamaño del USS Nimitz *puede apreciarse por comparación con los remolcadores que lo traen a puerto tras unas maniobras en el Norte de Europa como parte de la* Nuclear Task Force 75.

US Navy

Arriba. El comandante en el puente de mando del USS Nimitz *durante los preparativos para atracar tras completar una serie de ejercicios navales en 1975 como parte del programa de aceptación de la US Navy.*

US Navy

US Navy

Arriba. Esparcidas por la cubierta de vuelo hay varias áreas de protección donde se refugia el personal mientras se realizan las operaciones aéreas. También se utilizan para inspeccionar el trabajo por razones de seguridad.

Izquierda. En la cubierta de vuelo existen varias bocas de llenado de combustible que permiten el reabastecimiento rápido de los aviones sin necesidad de que desciendan a los hangares.

Derecha. El USS Eisenhower *(al fondo) y el USS* Nimitz *durante el relevo de 1980 del Grupo de Batalla del océano Índico. La escolta es el crucero lanzamisiles de propulsión nuclear USS* South Carolina.

US Navy

Arriba. El supermercado del USS Nimitz *permite al personal comprar cualquier cosa que no sea suministrada por la Armada, excepto el alcohol, que está prohibido a bordo.*

US Navy

Arriba. Una de las áreas que permanecen en activo las veinticuatro horas del día son las cocinas. Los oficiales tienen comedores aparte, así como el comandante y el almirante.

US Navy

Arriba. Los marineros desayunan antes de comenzar la rutina diaria mientras el buque se encuentra en alta mar. Existen otras comodidades para los suboficiales y oficiales.

US Navy

Arriba. El puente de control de vuelo de la isla del Nimitz, *desde donde se ejerce el control primario de todas las operaciones de vuelo durante las maniobras del portaaviones.*

US Navy

Arriba. Otra vista del puente del Nimitz *nos muestra la multitud de equipos necesarios para gobernar el buque durante una travesía en tiempos de paz.*

US Navy

Arriba. El nervio central del buque es el Centro de Información en Combate, en cuyos monitores se reflejan todos los datos aéreos, de superficie o submarinos que captan sus sensores.

US Navy

US Navy

Arriba. La barbería permite a la dotación acomodar sus cabellos de acuerdo con el reglamento. La Armada estadounidense no es muy diferente de otros cuerpos armados, en este punto.

US Navy

Arriba. La camareta del capitán dispone de facilidades para el entretenimiento, las reuniones o las sesiones de información. En alta mar, su camarote no es tan lujoso y pasa la mayoría del tiempo en el puente o en el CIC.

US Navy

Arriba. Literas típicas usadas a bordo del USS Nimitz. *Los más de 6 000 tripulantes tienen poca intimidad, sólo los jefes y oficiales disponen de camaretas y cámara de esparcimiento en tiempo libre.*

GRAN BRETAÑA

Hermes

El original HMS *Hermes* de la posguerra era el sexto navío de la clase «Centaur», pero en octubre de 1945 fue cancelado y su nombre pasó a designar al *Elephant* de la misma clase. Como se habían realizado escasos trabajos en el casco del buque fue posible realizar una remodelación completa y por tanto no fue alistado hasta noviembre de 1959, con una cubierta de vuelo oblícua de 6,5°, un ascensor de borda y otro convencional y un sistema de radar 3D. Entre 1964-66 el *Hermes* fue de nuevo remodelado con la instalación de dos sistemas cuádruples de misiles SAM Sea Cat en lugar del armamento antiaéreo original de cinco cañones dobles Bofors de 40 mm, además de un nuevo acceso por la banda exterior de la isla. En 1971 se le instaló un nuevo radar del tipo 965 en lugar del 984 3D y un sistema de iluminación mejorado de la cubierta de vuelo, después de que el buque fuera convertido en portaaviones de asalto. En esta configuración sólo podía operar con un grupo aéreo de 28 aparatos de los tipos de Havilland Sea Vixen, Blackburn Buccaneer y Fairey Gannet pero no los modernos McDonnell Douglas Phantom. Durante esta conversión, el Hermes perdió también sus frenos de cables y las catapultas, convirtiéndose en una unidad de comandos de Infantería de Marina con el embarque de un escuadrón de helicópteros de asalto Westland Wessex. En 1977 el Hermes fue de nuevo catalogado como portaaviones ASW, aunque conservando la capacidad de comandos. Como tal, lleva nueve helicópteros antisubmarinos Westland Sea King y cuatro helicópteros utilitarios Wessex HU. Mk 5. En 1980, el Hermes sufrió su tercera remodelación para cambiar su designación con la incorporación de un reforzamiento de la cubierta de vuelo y la instalación de una rampa de «salto de esquí» a proa para el despegue de los cinco Sea Harrier que sustituían a los Wessex. En 1982, debido a su mayor capacidad de carga y mejores comunicaciones, el *Hermes* se convirtió en el buque insignia de la *Task Force* que se envió a recapturar las Malvinas. Durante estas operaciones, inicialmente, operó con un grupo aéreo de 12 Sea Harrier, nueve Sea King HAS.Mk5 y nueve Sea King. HC.Mk 4. Sin embargo, a medida que progresó la campaña, operó con 15 Sea Harrier, seis Harrier GR. Mk 3, cinco Sea King de ASW y dos Westland Linx (equipados con interferencias para los Exocet). Tras la campaña de las Malvinas se anunció que el *Hermes*, después de una serie de destacamentos en 1983, sería remodelado a finales de año y convertido en buque de entrenamiento en puerto, porque está ya «muy trabajado» y no puede emplear el Dieso (tipo de combustible utilizado actualmente por la Royal Navy). Al igual que la clase «Invencible» el *Hermes* lleva cargas nucleares de profundidad para sus helicópteros y bombas tácticas para sus Sea Harrier. Comparado con los portaaviones norteamericanos, el número de bombas nucleares que se estima que deben llevar estos buques será de unas 15, de las que 10 son para uso ASW.

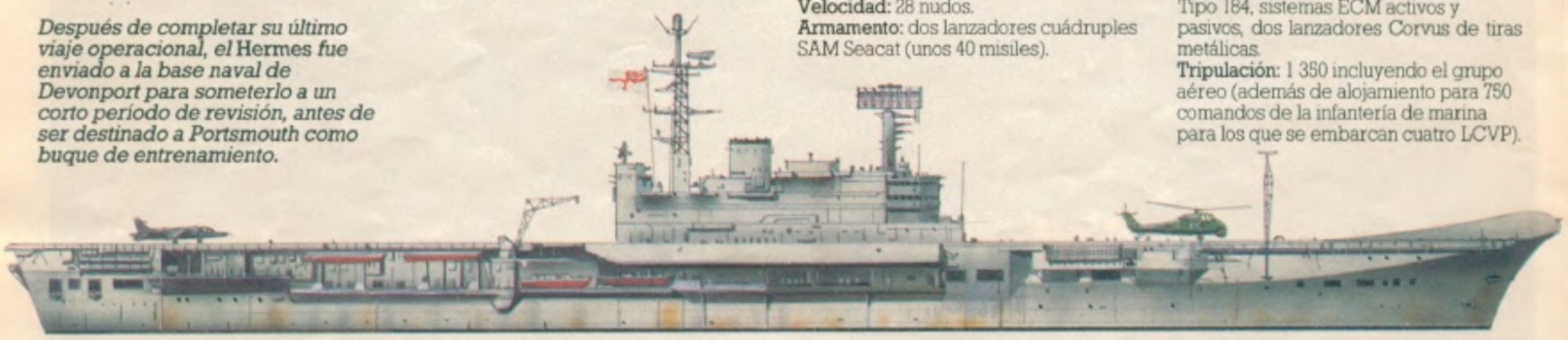
Press Association

El HMS* Hermes *y su guardaespaldas, una fragata del Tipo 22, navegan con mar gruesa. El Tipo 22 proporciona la adecuada defensa antiaérea y antimisiles mediante el sistema SAM Sea Wolf del que carece el portaaviones, que sólo dispone de dos lanzadores Seacat.

Características

Desplazamiento: 23 900 t; 28 700 t a plena carga.
Dimensiones: eslora 226,9 m; manga 27,4 m; calado 8,7 m; anchura de la cubierta de vuelo 48,8 m.
Aparato motor: dos turbinas de vapor acopladas a dos ejes; potencia 76 000 hp.
Velocidad: 28 nudos.
Armamento: dos lanzadores cuádruples SAM Seacat (unos 40 misiles).
Aviación: cinco (o seis) Sea Harrier y nueve Sea King ASW; máximo ver texto.
Equipo electrónico: un radar de descubierta aérea Tipo 965, un radar de descubierta en superficie Tipo 993, un radar de navegación Tipo 1006, dos sistemas de guía de misiles Seacat GWS22, un sistema TACAN, un sonar Tipo 184, sistemas ECM activos y pasivos, dos lanzadores Corvus de tiras metálicas.
Tripulación: 1 350 incluyendo el grupo aéreo (además de alojamiento para 750 comandos de la infantería de marina para los que se embarcan cuatro LCVP).

Después de completar su último viaje operacional, el* Hermes *fue enviado a la base naval de Devonport para someterlo a un corto período de revisión, antes de ser destinado a Portsmouth como buque de entrenamiento.



GRAN BRETAÑA

Clase «Invincible»

El ocaso de los portaaviones de aparatos convencionales británicos, al ser cancelado el portaaviones CVA01 en 1966, ocasionó al año siguiente un nuevo requerimiento para construir un crucero portahelicópteros de 12 500 t (equipado con seis Westland Sea King ASW). Un rediseño de este concepto básico para ampliar la cubierta de vuelo (como resultado de estudios de análisis operacionales) demostraba que un grupo aéreo de nueve helicópteros era más efectivo. Estas nuevas especificaciones daban de hecho un nuevo giro al diseño que se convirtió en un crucero de cubierta corrida (TDC, trough deck cruiser), diseño que en el fondo correspondía a un crucero ligero de 19 500 t. Todo ello a causa de la sensibilidad que despertaba entre los políticos la resurrección del portaaviones. A pesar de esto, los diseñadores demostraron visión de futuro al dejar suficiente espacio y facilidades para incor-

COI

El HMS* Invincible *con algunos Sea Harrier en cubierta. Se puede apreciar la rampa «de saltos de esquí» que permite a los cazas V/STOL despegar con plena carga de combustible y armamento, un factor crucial durante la guerra de las Malvinas.

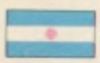
porar una posible versión naval de los entonces en pruebas cazas V/STOL de la RAF. Los diseñadores se sintieron debidamente recompensados cuando, en mayo de 1975, se anunció oficialmente que los TDC podrían llevar BAe Sea Harrier. De esta forma, el primero de la clase, el HMS *Invincible*, que había sido puesto en quilla en julio de 1973 en los astilleros Vickers de Barrow-in-Furnes fue construido sin más dilación. El segundo, el HMS *Illustrious*, se ordenó en mayo de 1976 y en diciembre de 1978 se contrató el tercero, el HMS *Indomitable*. Sin embargo, a causa de la inquietud pública por culpa de la desaparición del último portaaviones convencional, el HMS *Ark Royal*, el Almirantazgo decidió cambiar el nombre del *Invincible* por el de HMS *Ark Royal* para contentar a la opinión pública. Los buques fueron alistados en julio de 1980, junio de 1982 y noviembre de 1984.

Estos buques son los navíos de guerra propulsados por turbinas de gas de mayor porte del mundo, con virtualmente cada pieza del equipo bajo las cubiertas, incluyendo los módulos motrices, disponibles para su mantenimiento por intercambio. Durante las construcciones tanto del *Invincible* como del *Illustrious* se adoptaron las rampas de 7.° «*ski-jump*», mientras que el *Ark Royal* se completaba con una rampa de 15°. En febrero de 1982, en lo que puede considerarse como una de las decisiones más desastrosas en materia de la defensa de Gran Bretaña, se anunció que el *Invincible* sería vendido a Australia como portahelicópteros para sustituir al *Melbourne* con lo que quedarían sólo dos portaaviones en servicio con la Royal Navy. Sin embargo, esta idea se deshechó después de la campaña de las Malvinas, para alivio del Alto Estado Mayor naval, decidiendo el gobierno mantener los tres portaaviones en servicio. Durante la operación «Corporate» el *Invincible* zarpó con un grupo aéreo de ocho Sea Harrier y nueve Sea King HAS.Mk 5 ASW; sin embargo, como resultado de las pérdidas y como refuerzos, la dotación se incrementó a 11 Sea Harrier, ocho Sea King ASW y dos helicópteros Lynx con equipos de perturbación contra Exocet. Uno de los principales problemas fue que los aviones extras tuvieron que acomodarse sobre la cubierta al no disponerse de suficiente sitio en el hangar. El *Illustrious* se alistó a toda prisa para aliviar al *Invincible* después de la guerra y fue enviado al Atlántico Sur con 10 Sea Harrier, nueve Sea King ASW y dos Sea King AEW (alerta aérea temprana). Tanto éste como sus gemelos están dotados con dos cañones Phalanx CIWS (sistema de defensa puntual) de 20 mm y fabricación norteamericana y dos montajes simples de cañones antiaéreos de 20 mm para mejorar las defensas antiaéreas anteriormente inexistentes. Se espera que los actuales problemas con la adquisición de radares AEW se resuelvan, con lo que el grupo aéreo normal sería de seis Sea Harrier (uno más que al principio), nueve Sea King ASW y dos Sea King AEW. Los tres portaaviones llevan armas nucleares para sus grupos aéreos. De acuerdo con los informes oficiales los Sea King pueden llevar cargas nucleares de profundidad norteamericanas y los Sea Harrier podrían lanzar bombas tácticas. Si está información es correcta, las primeras serían del mismo tipo que las transportadas por los BAe Nimrod de la RAF, es decir, las norteamericanas de 227 kg y potencia de 10 kt del tipo B57. Las bombas tácticas son de potencia variable (entre 1 y 70 kt), diseñadas y construidas en Gran Bretaña, y codificadas como Green Parrot. (Loro Verde). La bomba de 1 kt puede ser empleada asimismo en operaciones antisubmarinas por los Sea King. De esta forma, lógicamente, la más moderna de las Green Parrot es adecuada tanto como complemento de las armas de mayor potencia en los helicópteros y aviones ASW de mayor tamaño, y como armamento nuclear que puede ser empleado también por helicópteros ASW ligeros de los tipos Lynx y Westland Wasp. Además el armamento de baja potencia (menos de 10 kt) puede ser particularmente útil en teatros bélicos donde el uso de bombas de mayor poder destructivo podría causar considerables problemas operativos a las unidades aliadas, en especial a los submarinos.

Aunque más flexible operacionalmente que los portaaviones convencionales, los buques de la clase «Invincible» no disponen de un número suficiente de cazas y no tienen aviones AEW de ala fija, aunque pueden operar los nuevos helicópteros Sea King AEW.

Características

Desplazamiento: 16 000 t; 19 500 t a plena carga.
Dimensiones: eslora 206,6 m; manga 27,5 m; calado 7,3 m; anchura de la cubierta de vuelo 31,9 m.
Aparato motor: dos turbinas a gas acopladas a dos ejes; potencia 112 000 hp.
Velocidad: 28 nudos.
Armamento: un lanzador doble de misiles SAM Sea Dart GWD30, dos sistemas de cañones CIWS Phalanx de 20 mm y dos montajes simples de cañones antiaéreos de 20 mm.
Aviación: ver texto.
Equipo electrónico: un radar de descubierta aérea Tipo 1022, un radar de descubierta aérea Tipo 992R, dos radares de seguimiento de Sea Dart Tipo 909, dos radares de navegación Tipo 1006 y radar de guía de helicópteros, un sonar proel Tipo 2016 ó Tipo 184, una sonda acústica, Tipo 762, un teléfono submarino Tipo 2008, un sistema de proceso de datos de información activa ADAWS 5, un equipo de ESM UAA1 Abbey Hill, dos lanzadores de tiras metálicas coruus.
Tripulación: 1 100 además de 320 del grupo aéreo (con posibilidad de transportar un comando de marines.



ARGENTINA

Veinticinco de Mayo

El *Veinticinco de Mayo* era en origen un portaaviones de la clase «Colossus», comprado a Gran Bretaña por los neerlandeses y alistado en la Real Armada Neerlandesa el 28 de mayo de 1948. En abril de 1968, el navío sufrió un grave incendio en sus calderas y fue dado de baja al ser muy costosa su reparación. En octubre del mismo año, Argentina compró el buque, después de reparado y modernizado en los Países Bajos, zarpó hacia Argentina el 1 de septiembre de 1969. Fue dotado de un sistema de proceso de datos Ferranti CAAIS modificado y un presentador de datos Plessey Super CAAIS. Este sistema permite a la nave el control de sus aparatos embarcados y comunicarse por enlaces de datos informáticos con los dos destructores del Tipo 42 de la Armada argentina y sus sistemas de información activa ASAWS 4. Su superestructura reformada se diferencia notablemente de otros portaaviones de construcción británica en servicio con diversas armadas. En 1980-81 sufrió una remodelación mediante el refuerzo de su cubierta de vuelo y ampliación del espacio en su hangar para alojar a los Dassault-Breguet Super Etendard que había adquirido Argentina. Afortunadamente para los británicos, ninguno de estos aviones de ataque estaba preparado para operar desde el portaaviones durante la guerra de las Malvinas y el grupo aéreo embarcado estaba entonces compuesto por ocho McDonnell Douglas A-4Q Skyhawk, seis Grumman S-2E Tracker y cuatro helicópteros Sikorsky SH-3D Sea King. El *Veinticinco de Mayo* jugó un papel importante durante la captura de las Malvinas y estuvo preparado para lanzar un ataque aéreo contra la fuerza británica el 2 de mayo de 1982 cuando, desafortunadamente para los argentinos, el viento reinante impidió el despegue. El hundimiento del *Belgrano* y averías en el motor forzaron al portaaviones argentino a retirarse a las relativamente seguras aguas costeras y no volvió a intervenir en los combates, aunque su grupo aéreo fue desembarcado para operar desde bases en tierra. Tras la pérdida de las Malvinas se entregaron los restantes Super Etendard, que fueron rápidamente adaptados para operar desde el portaaviones, con lo que el nuevo grupo aéreo ha quedado integrado por 20 aviones y cuatro helicópteros. Al parecer serían ocho Super Etendard, seis A-4 Skyhawk, seis S-2E Tracker y cuatro Sea King (no se especifica el modelo de Skyhawk porque se cree que Argentina ha comprado 24 A-4E y A-4H ex-israelíes para utilización naval provisional).

El principal objetivo de las fuerzas británicas durante la guerra de las Malvinas fue el* Veinticinco de Mayo, *buque insignia de la agrupación naval argentina que invadió las islas. Averías en su aparato motor le obligaron a retornar a puerto.

Características

Desplazamiento: 15 892 t.
Dimensiones: eslora 211,3 m; manga 24,4 m; calado 7,6 m; anchura de la cubierta de vuelo 42,4 m.
Aparato motor: dos turbinas a vapor acopladas a dos ejes: potencia 40 000 hp.
Velocidad: 24,25 nudos.
Aviación: ver texto.
Equipo electrónico: un radar de descubierta aérea LW-01, un radar de descubierta aérea LW-02, un radar altimétrico SGR-109, un radar de señalización de blancos DA-02, un radar de navegación/descubierta en superficie ZW-01, un sistema TACAN URN-20 y un sistema CAAIS.
Tripulación: 1 100 hombres además 800 del grupo aéreo.

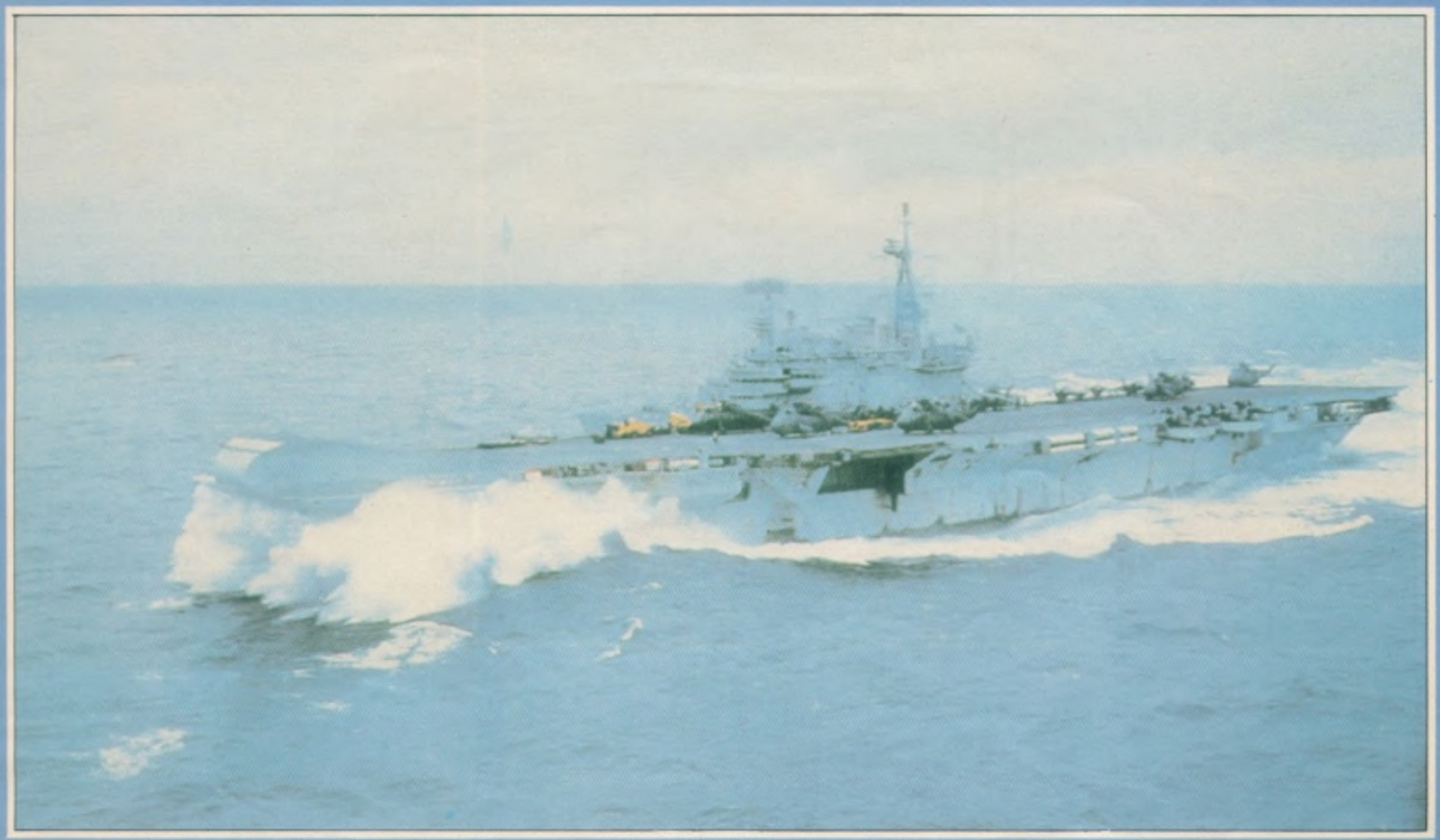
Portaaviones en la guerra de las Malvinas

Las Malvinas fueron la prueba de fuego para los Sea Harrier y el concepto de portaaeronaves V/STOL. Aunque los primeros salieron airosos, en el segundo se encontraron varias graves deficiencias, sobre todo la ausencia total de capacidad de alerta aérea temprana.

La Royal Navy, para la operación «Corporate», agrupó sus dos únicos portaaviones para formar la espina dorsal de la *Task Force* enviada al Atlántico Sur, tras reforzar sus grupos aéreos con más BAe Sea Harrier y helicópteros de asalto embarcados adicionalmente en el HMS *Hermes*. Los preparativos para la operación quedaron terminados el final de semana anterior al 5 de abril de 1982 tras la carga y estiva de municiones y demás pertrechos tanto en el HMS *Hermes* como el HMS *Invencible*, anclados en Portsmouth. Zarparon juntos ese día, con el *Hermes* como buque insignia y fueron despedidos en tal olor de multitud que pocos de los que presenciaron la partida podrán olvidarla. Una vez lejos de las aguas británicas, sin embargo, la crudeza de la realidad se puso al descubierto ante las tripulaciones de los buques, los estrategas de la operación y el personal de los escuadrones, que asumieron pacientemente la gravedad de la situación y el hecho de que sin los Sea Harrier no se podría reconquistar las Malvinas. De esta forma, durante el lento avance rumbo al sur, hacia Ascensión, los buques comenzaron a realizar los metódicos entrenamientos exigidos para adaptar a sus hombres a la presteza en el combate. Los artificieros de los grupos aéreos iniciaron la conversión de los Sea Harrier para disparar los AIM-9L Sidewinder, utilizando información de soporte lógico (para sus sistemas de control de tiro) enviada a través del enlace de transmisión segura, vía satélite desde el CinC Flet Northwood y reformando a los aparatos para que pudieran cargar contenedores lanzacohetes de 51 mm, bombas BL755 de racimo y bengalas Lepus con paracaidas. Al mismo tiempo, los mecánicos trabajaban para preparar para el combate los aviones y practicaban ejercicios de reparación de daños en combate que pudieran ser vitales para el vuelo del aparato. Los estrategas apreciaron pronto que el carecer orgánicamente de aparatos de alerta temprana, la flota podía ser altamente vulnerable a los ataques aéreos a baja cota y que podría quedar seriamente limitada la eficacia de la cobertura aérea disponible cuando se iniciaran los desembarcos. También se tuvo en cuenta la amenaza que representaba la flota argentina, en especial el portaaviones *Veinticinco de mayo* y las limitaciones de los escuadrones de Sea Harrier embarcados que inicialmente carecían de lanzadores de chaff de interferencias o señuelos de infrarrojos, vitales hoy día en los combates aéreos. Es más, los pilotos no estaban del todo entrenados en defensa aérea o ataque al suelo.
A mayor abundamiento, el portaaviones argentino con su escuadrón de McDonnell Douglas

Arriba. Los caballos de batalla de los escuadrones de helicópteros de asalto, los Sea King HC.4 apontan sobre el HMS Hermes ***durante la travesía hacia la zona de exclusión marítima alrededor de las Malvinas.***

Abajo. El HMS Illustrious ***navega junto al HMS*** Invincible ***cerca de las Malvinas después de que fuera rápidamente alistado durante el conflicto. La escolta es el destructor lanzamisiles HMS*** Bristol.



Press Association

A-4Q Skyhawk de ataque que había sido entrenado en el especializado arte de atacar buques de guerra, consistía la incógnita más importante que enfrentaban los británicos. A mediados de abril, al acercarse la principal fuerza británica a la zona de exclusión alrededor de las Malvinas, se recapturaron las islas Georgias del Sur. El 21 de abril los argentinos lograron información efectiva del potencial de la *Task Force* cuando un Boeing 707 de la Fuerza Aérea argentina, en misión de reconocimiento, fue interceptado por Sea Harrier procedentes del *Hermes*. El hecho alertó a los argentinos, quienes comenzaron a realizar los preparativos adecuados para enfrentarse a la Royal Navy en unos pocos días. El 29 de abril, el *Veinticinco de mayo* (con ocho A-40, seis Grumman S-2E Tracker y cuatro helicópteros Sikorsky SH-3D a bordo) zarpó escoltado por dos destructores del Tipo 42, el *Hercules* y el *Santísima Trinidad*, cuatro fragatas y destructores menores, dirigiéndose hacia una posición al noroeste de las Malvinas, justo fuera de la zona de exclusión, desde donde podían fácilmente interceptar a la fuerza británica. El 1 de mayo, en las horas previas al amanecer, los artificieros del *Hermes* armaron con bombas de 454 kg y de racimo a sus 12 Sea Harrier para atacar el aerodromo de Puerto Argentino y Prado del Ganso, tras el primer ataque realizado por un solitario bombardero Avro Vulcan de la RAF. Entretanto, el *Invincible*, a causa de su radar más moderno y su destacamento aéreo más reducido, fue destacado a proporcionar patrullas aéreas de combate (CAP) de seis aviones que cubrieran el regreso de los atacantes y a la propia flota. El lanzamiento del ataque y su siguiente retorno, con sólo un aparato dañado de poca consideración, levantó la moral a los británicos. Al mismo tiempo que actuaban los Sea Harrier, los portaaviones desplegaron una pantalla de protección antisubmarina formada por tres helicópteros Sea King con sonoboyas

Arriba. El estado del mar en el Atlántico Sur se puede apreciar en esta fotografía del HMS Hermes, *en navegación con mar gruesa. En estas condiciones sólo podían operar los Sea Harrier.*

Abajo. El HMS Invincible *a toda máquina en el área de operaciones. Mantenía una velocidad de 15 a 20 nudos constantemente para evitar el ataque de submarinos.*

Tim K.P. White

Tte K.P. White

Arriba. La característica silueta del HMS* Hermes, *con un helicóptero Westland Sea King HC.4 que descarga material sobre la cubierta del mismo. Se realizaron considerables transportes tanto de hombres como de material en helicóptero durante el conflicto.

y sonar a una distancia de 11-20 kilómetros en vanguardia del grueso principal de la flota y otros cuatro Sea King con radares de superficie con un alcance de 320 km en descubierta de navíos enemigos. Durante este período, uno de los tres Sea King del *Hermes* que había sido enviado a apoyar la caza del submarino argentino *San Luis* (que se hallaba a 290 km de distancia) estableció un nuevo récord para una misión ASW (antisubmarina) al estar más de diez horas en el aire. Los tres helicópteros habían recibido tripulaciones de refresco en las cubiertas de las dos fragatas asignadas a la búsqueda: las tripulaciones de refresco fueron izadas desde las cubiertas de los buques cuando los pilotos estaban ya cansados mientras que el helicóptero era reavituallado en vuelo a través de mangas de cubierta mientras mantenían su posición a popa de los navíos. En la tarde del 1 de mayo los Sea Harrier de ambos portaaviones obtuvieron sus primeras victorias cuando la Fuerza Aérea argentina inició los ataques a la flota británica. Hasta el anochecer de ese mismo día el grupo aéreo del *Veinticinco de mayo* no se dirigió hacia la posición estimada de la *Task Force*, y lanzó varios Tracker a las 20,00 h en misión de reconocimiento lejano. La escena parecía recordar a las batallas de portaaviones en el Pacífico durante la segunda guerra mundial: las dos fuerzas enfrentadas de portaaviones iniciaron lo que parecía un encuentro típico de estas características. Justo antes de medianoche uno de los Tracker localizó a los buques británicos en el radar a 480 km al sureste del grupo argentino y a 240 km al norte de Puerto Argentino. Una vez alertados, los A-4Q Skyhawk se dispusieron a atacar al amanecer, cargados con bombas retardadas de uso general Mk 82 Snakeye de 227 kg, mientras el portaaviones avanzaba hacia una posición de lanzamiento a 320 km del objetivo. También justo antes de medianoche, un Sea Harrier del *Invincible* localizó al grupo argentino mientras efectuaba una interceptación Elint. Sin embargo al amanecer ocurrió uno de esos giros insospechados que nadie puede predecir, al encontrar los argentinos que el viento, normalmente fuerte en estas latitudes en esta época del año, era de tal magnitud que los cargados Skyhawk no podían ser catapultados adecuadamente con garantía de retorno al portaaviones tras el ataque y la misión de ataque se pospuso. Sin embargo, tras el hundimiento del crucero *Almirante Belgrano* ese mismo día por un submarino nuclear británico, se ordenó al grupo del portaaviones regresar a la seguridad de las aguas costeras argentinas y cesó su intervención en el conflicto, aunque su grupo aéreo fue desembarcado y sus A-4Q consiguieron diversas victorias sobre la flota británica. Las contramedidas que la Royal Navy iba a adoptar contra el portaaviones argentino durante la primera batalla entre buques portaaeronaves después de la segunda guerra mundial no han sido nunca reveladas. Durante las siguientes semanas los dos portaaviones británicos realizaron numerosas CAP (patrullas aéreas de combate), misiones de ataque al suelo y de reconocimiento, embarcando refuerzos y recambios allí donde llegaban. El *Hermes*, con sus Harrier de la RAF, asumió el grueso de las misiones de ataque al suelo. El 19 de mayo el *Hermes* avanzó hacia el continente para lanzar una misión especial de un Sea King HC.Mk 4, que al final cayó a tierra y resultó destruido cerca de la frontera argentina, en territorio chileno. Durante los desembarcos en San Carlos los dos portaaviones se limitaron al lanzamiento de misiones CAP que, aunque derribaron varios aviones enemigos y rechazaron diversos ataques aéreos, no pudieron impedir los ataques de los escurridizos argentinos. El 25 de mayo, el *Invincible* tuvo que disparar seis misiles Sea Dart en dos minutos durante el ataque realizado con Exocet que consiguió hundir al *Atlantic Conveyor*. Sin embargo, ninguno de los misiles alcanzó a aparatos enemigos y se supo extraoficialmente que uno casi «derriba» al propio *Hermes*, otro alcanzó a un Sea Wolf en vuelo mientras éste misil había enganchado a uno de los dos Exocet que dispararon los argentinos y los restantes cuatro se perdieron en el Atlántico. Durante el último gran ataque a la flota el 30 de mayo, el *Invincible* fue el objetivo de un ataque con Exocet y de cuatro A-4C Skyhawk armados con bombas. El primero no hizo blanco y dos de los cuatro Skyhawk fueron derribados en su aproximación antes de que soltaran las bombas. Lo que las Malvinas demostraron referente a las operaciones de portaaviones fue que el secreto del éxito en cualquier batalla aeronaval es el uso adecuado de los aparatos disponibles, y que de no hacerlo así puede costar la pérdida de hombres, aviones, buques y en última instancia la batalla. Por supuesto, se confirmó una vez más que el buque capital continua siendo el portaaviones.

La atestada cubierta de vuelo del HMS* Hermes *durante su viaje a la isla Ascensión. Los Sea Harrier en primer plano todavía han de desembarazarse de cualquier marca de visibilidad excesiva como los helicópteros.

Press Association

BRASIL

Minas Gerais

Gemelo del *Veinticinco de Mayo*, el ex-*Vengeance* comenzó su vida operativa con la Royal Navy en 1945. Tres años más tarde emprendió un crucero experimental al Ártico y fue cedido a la Royal Australian Navy en 1953. Volvió a la Royal Navy en 1956 y fue vendido al Brasil en diciembre de 1966 con el nombre de *Minas Gerais*. En los Países Bajos fue ampliamente remodelado y modernizado entre 1957 y 1960 con nuevo armamento, una catapulta hidráulica de 13 365 kg de potencia, una cubierta de vuelo de 8,5° oblicua, un sistema de visor óptico especular de apontaje, una nueva superestructura para la isla y dos ascensores centrales para aviones. El hangar mide 135,6 m de longitud por 15,8 de ancho y 5,3 de alto. Entre 1976-81, el buque sufrió otra nueva remodelación para alargar su vida operativa hasta los noventa. Se le instaló un sistema de proceso de datos para que el portaaviones pueda coordinarse con las fragatas de la clase «Niteroi» en servicio con la Armada brasileña y fue sustituido el obsoleto radar norteamericano SPS-12 por un moderno sistema bidimensional de descubieta aérea SPS-40B. El papel realizado hasta ahora por el *Minas Gerais* en la Armada brasileña ha sido el de guerra antisubmarina, llevando un grupo aéreo (desde finales de los setenta) de ocho Grumman S-2E Tracker de la Fuerza Aérea Brasileña (la Armada brasileña no posee aviones de ala fija) además de cuatro helicópteros Sikorsky SH-3D Sea King antisubmarinos, dos Aérospatiale SA530 Ecureuils y dos Bell 206 Jet-Ranger. Se ha informado que, cuando el *Minas Gerais* sea dado de baja, será sustituido por dos portaeronaves con capacidad para operar con un grupo aéreo mixto de cazas/aviones de ataque V/STOL y helicópteros ASW.

Características

Desplazamiento: 15 890 t; 19 890 t a plena carga.
Dimensiones: eslora 211,8 m; manga 24,4 m; calado 7,5 m; anchura de la cubierta 37 m.
Aparato motor: dos turbinas a vapor acopladas a dos ejes; potencia 40 000 hp.
Velocidad: 25,3 nudos.

Armada Brasileña

Armamento: dos montajes AA cuádruples de cañones de 40 mm y un montaje doble AA de 40 mm.
Aviación: ver texto.
Equipo electrónico: un radar de descubierta aérea SPS-40B, un radar de descubierta en superficie SPS-4, un radar de dirección de cazas SPS-8B, un radar de control aéreo SPS-8A, un radar de navegación Raytheon 1402, y dos radares de control de tiro SPG-34.

Una fotografía reciente del* Minas Gerais *con cuatro S-2E Traker, cuatro SH-3D Sea King, dos Lynx y un Ecureuil en su cubierta de vuelo. Actualmente está en estudio un moderno diseño de portaaviones V/STOL para reemplazarlo a finales de los ochenta.

Tripulación: 1 000 además de 300 del grupo aéreo.

FRANCIA

Clase «Clemenceau»

El *Clemenceau* fue el primer portaaviones diseñado y alistado completamente en Francia. Construido a finales de los cincuenta y en servicio en 1961, incorporaba todos los avances realizados en el diseño de portaaviones durante la década de los cincuenta, como cubierta de vuelo oblicua, sistema de apontaje óptico especular, además de toda una serie de radares de descubierta aérea, en superficie, control aéreo, etc. La cubierta de vuelo mide 165,5 m de longitud, 29,5 m de ancho y su ángulo con respecto al eje del buque es de 8°. Tiene instalado dos ascensores, cada uno de 2 036 kg, uno a popa de la isla en la borda de la cubierta principal y otro justo a proa de la misma. Incorpora dos catapultas hidráulicas, una a babor en proa y otra en la cubierta oblicua. El hangar tiene un área utilizable de 152 m por 24 m y 7 m de altura. El almacenaje de combustible del *Clemenceau* es de 1 200 m^3 de combustible JP5 de aviación y 400 m^3 de AVGAS mientras que su gemelo, el *Foch* (alistado en julio de 1963), transporta 1 800 m^3 y 109 m^3 respectivamente. Durante el periodo de septiembre de 1977 y noviembre de 1978 el *Clemenceau* fue sometido a una modernización, siguiéndole el *Foch* desde julio de 1980 hasta agosto de 1981. Durante estas remodelaciones ambos buques fueron modificados para que pudieran operar los Dassault-Breguet Super Etendard (cazas de ataque) que pueden llevar bombas nucleares tácticas del tipo AN52 de 15 kt. También se le instalaron sistemas automatizados de proceso de datos SENIT 2 como parte de sus equipos de mando, control y comunicaciones. Tras estas reformas, los grupos aéreos de ambos portaaviones quedaron en 16 cazas de ataque Super Etendard, tres cazas de reconocimiento fotográfico Dassault-Breguet Etendard IVP, diez interceptadores Vought F-8E Crusader y siete Breguet Alizé antisubmarinos, además de dos helicópteros antisubmarinos Aérospatiale Super Frelon y otros dos Aérospatiale Alouette III utilitarios. Los portaaviones pueden, si así se requiere, actuar como portahelicópteros con un grupo aéreo de 30-40 helicópteros dependiendo de los tipos embarcados. Durante la crisis de Líbano de 1983, Francia utilizó uno de sus portaaviones en apoyo de las fuerzas de pacificación y los Super Etendard atacaron algunas posiciones artilleras que bombardeaban a las fuerzas francesas. Bajo el programa actual el *Clemenceau* será dado de baja en 1992 y el *Foch* en 1998. Estos dos buques serán sustituidos por portaaviones de propulsión nuclear de 34 600 t, el primero de los cuales será puesto en quilla en Brest en 1986.

Características

Desplazamiento: 22 000 t; 32 185 a plena carga (*Clamenceau*) o 32 780 (*Foch*).
Dimensiones: eslora 265 m; manga 31,7 m; calado 8,6 m.
Aparato motor: dos turbinas a vapor acopladas a dos ejes; potencia 126 000 hp.
Velocidad: 33 nudos.
Armamento: ocho cañones DP de 100 mm.
Aviación: ver texto.
Equipo electrónico: un radar de vigilancia DRBV 50, un radar de descubierta aérea DERBV 23B, un radar de alerta aérea DRBV 20C, dos radares de control de tiro DRB 31, dos de control de tiro DRBC 32, dos radares de altimetría DRBI 10, un radar de navegación Decca 1226, un NRBA de ayuda al apontaje, un sistema TACAN URN-6, un proceso de datos SENIT 2, varios sistemas ESM y un sonar SQS-503.
Tripulación: 1 388 hombres.

ECP Armées

ECP Armées

Arriba.* El Clemenceau *dispuesto a atracar en Niza, él y su gemelo proporcionaron en 1983 apoyo aéreo al contingente francés en Líbano.

Izquierda. Las dos unidades de la clase «Clemenceau» fueron los primeros portaaviones de diseño y fabricación francesa e incorporaban todos las lecciones aprendidas durante los años cincuenta.

***Abajo. Los dos portaaviones de la clase «Clemenceau» podrán continuar en servicio hasta los noventa. Serán sustituidos por dos buques de propulsión nuclear de 34 600 t, el primero de los cuales será puesto en quilla en Brest en 1986 con el nombre de* Charles de Gaulle.**

ESPAÑA

Dédalo y *Príncipe de Asturias*

El *Dédalo* es un portaaviones de la clase «Independence», construido en EE UU durante la segunda guerra mundial que terminó sus días en la US Navy como transporte de aviones. Fue reactivado y modernizado como portaaviones en los astilleros Philadelphia Naval Shipyard antes de ser transferido a España en alquiler por un lustro a partir del 30 de agosto de 1967. En diciembre de 1975 fue finalmente comprado y fue nombrado buque insignia de la Armada española. Su cubierta de vuelo mide 166,1 m de longitud, tiene 32,9 m de ancho y su hangar puede alojar a 18 Sikorsky Sea King además de otros seis aparcados en la cubierta de vuelo. El grupo embarcado normal del Dédalo comprende cuatro destacamentos aéreos de los que al menos uno tiene ocho McDonnell Douglas BAe Matador (cazas V/STOL), otro con cuatro SH-3D/G Sea King, helicópteros antisubmarinos, otro con helicópteros Agusta (Bell) AB.212 ASW y de guerra electrónica y el último con cuatro helicópteros elegidos de acuerdo con las misiones que se le exijan al portaaeronaves (por ejemplo, cuatro Bell AH-1G Cobra de ataque para apoyar desembarcos anfibios). Hasta un máximo de siete grupos de cuatro aparatos pueden ser embarcados.

Para sustituir al *Dédalo* en 1986, se ordenó el 29 de junio de 1977 un buque propulsado por turbinas de gas basado en el diseño final del abortado «Navy Sea Control Ship» estadounidense. Bautizado *Príncipe de Asturias*, el nuevo buque tiene una cubierta de vuelo de 175 m de longitud, 30 m de ancho y está dotado de una rampa de 12.° del tipo «salto de esquí» en la proa. Posee dos ascensores para aviones, uno de ellos en el extremo popel. Para el grupo aéreo del *Príncipe de Asturias*, España ha comprado cazas McDonnell Douglas AV-8B Harrier II V/STOL y helicópteros ASW Sikorsky SH-60B Seahawk. El total será de 20 aparatos, es decir, de seis a ocho AV-8B, de seis a ocho SH-3 o SH-60 y de cuatro a ocho AB.212, dependiendo de los requerimientos operacionales finales. Se le instalará un completo sistema digital de mando y control con una terminal de datos de transmisión entre buques LINK 11. Se ha especulado con una orden por un segundo buque de este tipo.

Características

Dédalo

Desplazamiento: 13 000 t; 16 416 t a plena carga.
Dimensiones: eslora 189,9 m; manga 21,8 m; calado 7,9 m.
Aparato motor: cuatro turbinas a vapor acopladas a cuatro ejes; potencia 100 000 hp.
Velocidad: 24 nudos.
Aviación: ver texto.
Armamento: un montaje cuádruple AA de 40 mm y nueve dobles AA de 40 mm.
Equipo electrónico: un radar SPS-8 3D, un radar de descubierta aérea SPS-40, un radar de descubierta aérea SPS-6, un radar de descubierta en superficie y táctico SPS-10, dos sistemas de control de tiro Mk 29, dos sistemas de control de tiro Mk 28, dos radares de navegación, un sistema TACAN URN-22 y un sistema de contramedidas electrónicas WLR-1.
Tripulación: 1 112 sin el grupo aéreo.

Características

Príncipe de Asturias

Desplazamiento: 14 700 t a plena carga.
Dimensiones: eslora 195,1 m; manga 24,4 m; calado 9,1 m.
Aparato motor: una turbina de gas acoplada a un eje (dos GE LM 2500); potencia 46 000 hp.
Velocidad: 26 nudos.
Aviación: ver texto.
Armamento: cuatro sistemas de defensa puntual CIWS Meroka de 20 mm.
Equipo electrónico: un radar de descubierta en superficie SPS-55, un radar SPS-52 3D, cuatro radares de control de los Meroka, un radar de control aéreo SON-35A, un sistema TACAN URN-22, cuatro lanzadores Mk 36 Super RBOC de tiras metálicas.
Tripulación: 790 hombres.

MARS, Lincs

Arriba. El anticuado portaaeronaves español Dédalo *fue anteriormente un portaaviones norteamericano de escolta durante la segunda guerra mundial, perteneciente a la clase «Independence».*

Abajo. Destinado a ser el núcleo del previsto Grupo de Combate, el nuevo portaaeronaves Príncipe de Asturias *fue botado el 22 de mayo de 1982 y se encuentra actualmente en proceso de alistamiento en El Ferrol, en los astilleros de la E.N. Bazán.*

M.E. Mille y/a J. Pérez Guerra

ITALIA

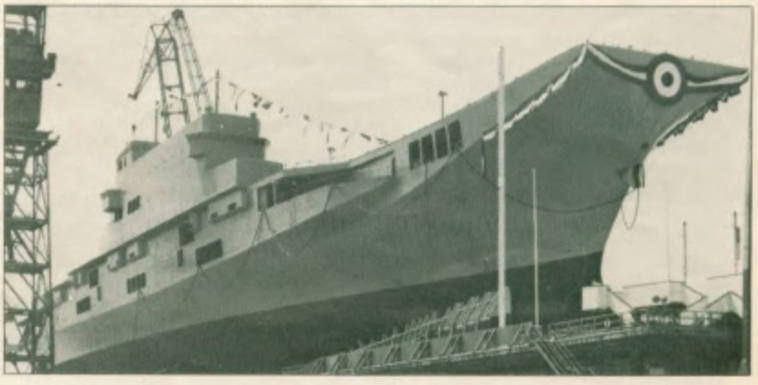
Giuseppe Garibaldi

Esencialmente diseñado como portahelicópteros con turbinas de gas, el *Giuseppe Garibaldi* también incorpora equipos para permitir la utilización de cazas V/STOL. La cubierta de vuelo mide 173,8 m de longitud, 21 m de ancho y está provista de rampa de «esquí». El hangar tiene 110 m de longitud, 15 m de ancho y 6 m de altura y puede alojar 12 Agusta (Sikorsky) Sea King ASW o 10 cazas V/STOL y un Sea King, aunque la altura permite que se embarquen helicópteros pesados Meridionali (Boeing Vertol) CH-47 Chinook si así se requiere. Dispone de dos ascensores para aparatos (uno a proa de la isla y otro a popa de la misma) y hay seis espacios marcados en la cubierta de vuelo para las operaciones de helicópteros. El *Giussepe Garibaldi* ha sido construido esencialmente para operaciones antisubmarinas y apoyo de fuerzas navales o de convoyes de mercantes, por lo cual ha sido dotado con toda clase de facilidades como buque insignia además de sistemas de mando, control y comunicaciones, tanto para operaciones navales como aeronavales. En caso de emergencia puede transportar hasta 600 soldados durante cortos periodos. Su extenso arsenal le permite operar asimismo como unidad de superficie independiente. Para permitir las operaciones de los helicópteros con mal tiempo o malas condiciones de mar está dotado con un par de quillas de balance y sus facilidades de mantenimiento de aviones son suficientes no sólo para servir a su propio grupo aéreo sino también para los helicópteros antisubmarinos ligeros de sus buques de escolta. Se espera que esté disponible para servicio en 1985 para sustituir los dos cruceros portahelicópteros de 6 500 t de la clase «Andrea Doria». Todavía no se sabe si Italia comprará cazas V/STOL para su grupo aéreo, ya que los deseos de la Armada se inclinan hacia la construcción de más buques con los que modernizar la flota.

Características

Desplazamiento: 10 100 t; 13 139 a plena carga.
Dimensiones: eslora 179 m; manga 30,4 m; calado 6,7 m.
Aparato motor: dos turbinas de gas (4 Fiat/GE LM2 500) acopladas a dos ejes potencia 80 000 hp.
Velocidad: 30 nudos.
Aviación: 12 SH-3D Sea King con espacio en la cubierta para seis más.
Armamento: seis lanzadores de misiles SSM Teseo Otomot Mk 2 (12 misiles), dos sistemas óctuples de misiles SAM Albatros de corto alcance (56 misiles), tres sistemas de cañones CIWS Dardo de 40 mm, dos tubos lanzatorpedos triples de 325 mm para torpedos Mk 46 y Whitehead AS244/S.
Equipo electrónico: un radar RAN3L 3D, un radar de descubierta aérea RAT 31, un radar de descubierta aérea RAN 10S, un radar de descubierta en superficie SPS 702, tres radares de seguimiento RTN 20X Dardo, dos radares de control de tiro RTN 30X Albatros, un radar de navegación SPS 703, un sistema TACAN, un sistema de proceso de datos IPN 10, varios sistemas pasivos de ESM, dos lanzadores SCLAR de tiras metálicas (chaff), y un sonar de 1160.
Tripulación: normal 550.

Abajo. El primer portaaeronaves italiano en servicio, el Giuseppe Garibaldi *ha sido diseñado para llevar cazas V/STOL, aunque su grupo aéreo actual consistirá helicópteros Sea King ASW a causa de la falta de presupuesto de la Armada italiana.*



MARS, Lincs